

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับ
เล็กน้อย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS RELATING TO POST CONCUSSION SYNDROME IN MILD BRAIN INJURY
PATIENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science

Field of Study of Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ
	กระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
โดย	น.ต.หญิงกาญจนา กลิ่นคล้ายกัน
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ
.....	
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์)	

กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย. (FACTORS RELATING TO POST CONCUSSION SYNDROME IN MILD BRAIN INJURY PATIENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยอายุ 18-59 ปีที่เกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบ กระเทือน ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 143 ราย ที่ได้มาจากการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามประวัติการบาดเจ็บสมอง แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วย แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน หาค่าความเที่ยงของแบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วย แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ .85, .92, .92 และ .91 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ สเปียร์แมน และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองพบมากที่สุด คือ 9-12 อาการ ร้อยละ 36.4
2. เพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{pb}=.45$) เพศชายและเพศหญิงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=.39, r=.39, r=.76, r=.73$ ตามลำดับ)
4. ระดับการศึกษา แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s=-.21, r=-.29$ ตามลำดับ)

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5977153336 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: POST CONCUSSION SYNDROME, PAIN, ILLNESS PERCEPTION, ANXIETY, SOCIAL SUPPORT,
MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY

Kanjana Kinklaykan : FACTORS RELATING TO POST CONCUSSION SYNDROME IN MILD BRAIN INJURY
PATIENTS. Advisor: Asst. Prof. Chanokporn Jitpanya, Ph.D.

This research aimed to investigate post concussion syndrome and the relationships among sex, education, age, pain, illness perception, anxiety, social support and post concussion syndrome in persons after mild traumatic brain injury. One hundred and forty three patients with mild brain injury were recruited from out-patient neurological surgery departments at Bhumibol Aduiyadej Hospital and Police Hospital using a criteria-based purposive sampling. The research instruments included the demographic data questionnaire, the illness history questionnaire, the Rivermead post-concussion symptoms questionnaire, pain numeric rating scale, the brief illness perception questionnaire, state - trait anxiety Inventory and social support questionnaire. These instruments were tested for their content validity by a panel of experts. Instrument was tested by using reliability Cronbach's alpha coefficients obtained at .85, .92, .92 and .91, respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics, Independent t test, Point Biserial correlation coefficients, Spearman rank correlation coefficient, Pearson's product moment correlation coefficient. The major findings were as follows:

1. 36.4% of the patients reported PCS with 9-12 symptoms.
2. Sex were correlated with post concussive syndromes in persons after traumatic brain injury at the level of .05 ($r_{pb} = .45$)
3. Age, pain, illness perception, anxiety were positive correlated with post concussion syndromes in persons after traumatic brain injury at the level of .05 ($r = .39$, $r = .39$, $r = .76$, $r = .73$ respectively)
4. Education, Social support were negative correlated with post concussive syndromes in persons after traumatic brain injury at the level of .05 ($r_s = -.21$, $r = -.29$)

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2018

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความเมตตาและเป็นกำลังใจให้เสมอมา อีกทั้งคอยประคับประคองผลักดันให้ผู้วิจัยมีความอดทนมานะพยายาม ฝ่าฝืนอุปสรรคต่างๆ ได้จนประสบความสำเร็จ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านการศึกษาและการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์ กรรมการสอบภายนอกมหาวิทยาลัยที่กรุณาให้คำแนะนำใน การใช้สถิติอย่างถูกต้อง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาสนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขเครื่องมือวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณหัวหน้าแผนกประสาทวิทยาและประสาทศัลยศาสตร์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกระดับของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชและโรงพยาบาลตำรวจ ที่ได้ให้ความกรุณาอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย นอกจากนี้ที่ขาดไม่ได้ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณครอบครัว ที่คอยปลุกฝังให้ผู้วิจัยรักการศึกษา มีความขยันหมั่นเพียร มีความอดทน คอยให้กำลังใจและให้ความรักแก่ผู้วิจัยเสมอมา รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกคนที่ไม่ได้เอ่ยนาม ซึ่งมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีและขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่องและเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จ

กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
1. แนวคิดผู้ป่วยขาดเจ็บสมอง.....	12
2. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน.....	24
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	35
4. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	57

5. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	60
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	64
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	65
วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	79
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	100
สรุปผลการวิจัย.....	100
อภิปรายผลการวิจัย.....	104
ข้อเสนอแนะ.....	113
บรรณานุกรม.....	115
ภาคผนวก.....	126
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	127
ภาคผนวก ข จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย.....	129
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	142
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	147
ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	160
ประวัติผู้เขียน.....	164



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	สรุปลักษณะการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	32
ตารางที่ 2	สรุปสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล (n=143).....	67
ตารางที่ 3	ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้(n=30)	77
ตารางที่ 4	นวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการ รักษาพยาบาล (n=143).....	82
ตารางที่ 5	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตามสาเหตุ ของการบาดเจ็บที่สมอง การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นๆ ผลการเอ็กซเรย์ คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง (n=143).....	84
ตารางที่ 6	ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบ กระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (n=143).....	86
ตารางที่ 7	ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(PCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย(แยกตามอาการ) (n=143).....	87
ตารางที่ 8	ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับ เล็กน้อยจำแนกตามความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (n=143).....	88
ตารางที่ 9	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามระดับความปวด (n=143).....	89
ตารางที่ 10	พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนก ตามการรับรู้ความเจ็บป่วยรายด้าน (n=143).....	90
ตารางที่ 11	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามความวิตกกังวล (n=143).....	91
ตารางที่ 12	พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนก ตามแรงสนับสนุนทางสังคม รายด้าน (n=143).....	91

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงระดับกับกลุ่มอาการ ภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) (n=143).....	92
ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143).....	93
ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ กระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143).....	93
ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรง สนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143).....	93
ตารางที่ 17 ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง1 ปีภายหลังการ บาดเจ็บสมอง(แยกตามอาการ) (n=105).....	95
ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)(แยกรายด้าน)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง1 ปี ภายหลังการบาดเจ็บสมอง (n=105).....	96
ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ กระทบกระเทือน (PCS)(แยกรายด้าน)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง (n=105).....	97
ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรง สนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)(แยก รายด้าน)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง1 ปีภายหลังการ บาดเจ็บสมอง (n=105).....	98
ตารางที่ 21 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) แรงสนับสนุน ทางสังคม ด้วยการพิจารณาจากค่า Kolmogorov-Smirnov	161
ตารางที่ 22 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความวิตกกังวล ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง).....	161

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	64
แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	68
แผนภาพที่ 3 Box Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลอายุ.....	162
แผนภาพที่ 4 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลความปวด	162
แผนภาพที่ 5 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลการรับรู้ความเจ็บป่วย.....	163
แผนภาพที่ 6 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลกลุ่มอาการ ภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	163



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเป็นสาเหตุใหญ่ของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของประชากรวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภท โดยมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกาในแต่ละปี มีประชากรประมาณ 1.5 ล้านคนที่ได้รับบาดเจ็บสมอง (Bergman & Bay, 2010) สำหรับในประเทศไทยจากสถิติจำนวนผู้ป่วยในที่บาดเจ็บสมองระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 พบมีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน 46,266 43,108 53,414 56,920 59,529 ราย ตามลำดับ (สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข) จะเห็นว่าการบาดเจ็บสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ปานกลาง และรุนแรง ร้อยละ 75-80, 10 และ 10 ตามลำดับ (Bergman & Bay, 2010) โดยผู้ป่วยมักเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มักพบในกลุ่มที่เศรษฐกิจต่ำ ช่วงอายุของผู้ป่วยพบว่าอุบัติการณ์สูงเป็นสามช่วงวัย คือ วัยเด็กเล็ก วัยรุ่นตอนปลายหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และวัยสูงอายุ (Bruns et al., 2003)

การบาดเจ็บสมองส่งผลให้โครงสร้างของสมองมีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงหลอดเลือดเล็กๆในสมองถูกทำลาย ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ด้านร่างกาย ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงส่งผลให้เคลื่อนไหวร่างกายได้ลำบาก เป็นต้น ด้านจิตใจอารมณ์ และพฤติกรรม ผู้ป่วยอาจมีอาการแปรปรวน ก้าวร้าว วุ่นวาย พฤติกรรมเปลี่ยน เป็นต้น ปัญหาด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย เช่น การใช้ภาษา การสื่อสาร ความจำ เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Ryan & Waden, 2003; Hall et al., 2005)

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post-Concussion Syndrome: PCS) หมายถึงประสบการณ์การเกิดอาการภายหลังการบาดเจ็บสมองและทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกังวล ทุกข์ทรมานหรือเกิดความรำคาญใจ โดยอาการอาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือเกิดพร้อมกันหลายอาการก็ได้ จากการศึกษาของ Lundin และคณะ (2006) ได้แบ่งกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1)ด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ มึนศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้หรืออาเจียน 2)ด้านการรู้คิด ได้แก่ หลงลืมง่าย คิดช้า สมาธิลดลง 3)ด้านการมองเห็น ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด ตาไวต่อแสง ไวต่อเสียง และ4) ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ได้แก่ กระสับกระส่าย วุ่นวาย ความอดทนต่ำ มีความผิดปกติของการนอน และซึมเศร้า เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนสามารถพบได้ถึงร้อยละ 56-86 ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546;

วันเพ็ญ บูรณวณิช, 2555; Lundin et al., 2006) อาการอาจเกิดขึ้น (onset) ได้ตั้งแต่ช่วงสัปดาห์แรกหลังบาดเจ็บสมองจนถึง 1 ปี (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553; Heitger et al., 2006; อรุณรัตน์ อุทัยแสง, 2559) โดยระยะเวลาของอาการ (duration) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 24-84 จะมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเป็นระยะเวลา 3-6 เดือนหลังจากได้รับบาดเจ็บ (Ryan & Warden, 2003) และร้อยละ 7-50 อาจมีอาการอยู่นานถึง 1 ปี (Heitger et al., 2006) และพบว่าผู้ป่วยมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเกิดขึ้นเฉลี่ย 10 อาการ (ศุภกานต์ แก่นเพชร, 2558)

ผลกระทบของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มีผลกระทบต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพได้ช้าลง เนื่องจากอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนล้า และความผิดปกติด้านการนอนที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายและการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อฟื้นฟูสภาพ (Lundin et al., 2006; ธนาภรณ์ เปรมสัย, 2546) มีผลกระทบต่อการทำงานหรือเรียนหนังสือ ผู้ป่วยที่บาดเจ็บสมองส่วนหนึ่งไม่สามารถกลับไปทำงานหรือเรียนหนังสือได้ (Van der Naalt et al., 1999) โดยผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้ในระดับเดิมเพียงร้อยละ 12 และร้อยละ 30 ต้องเปลี่ยนงานใหม่ (Ruffolo et al., 1999) สาเหตุของการเกิดปัญหาในการทำงานคือเกิดจากอาการผิดปกติทางกาย เช่น มึนงง เวียนศีรษะและปวดศีรษะ และอาการด้านกรรูกคิด เช่น สมาธิลดลง (Haboubi et al., 2001)

ผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการช่วยเหลือทำกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากมีอาการผิดปกติทางกาย เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้หรืออาเจียน และมีความผิดปกติด้านการมองเห็น เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด มองเห็นภาพซ้อน (Hicky ,2003) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจอารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย เนื่องจากความบกพร่องด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ผู้ป่วยมีความเฉยชา วุ่นวาย หงุดหงิดและซึมเศร้า บางครั้งเกิดความสับสนจำสิ่งต่างๆไม่ได้ สติปัญญาลดลง มีพฤติกรรมแปลกหรือถดถอย (Hicky , 2003) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระ เป็นผลให้รู้สึกด้อยคุณค่าในตนเอง เป็นภาระต่อครอบครัว การเข้าสังคมและส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง (ธนาภรณ์ เปรมสัย, 2546)

จากผลกระทบต่างๆของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถทำให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติ พยาบาลถือว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและบรรเทาอาการที่เกิดขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ถึงอาการที่อาจเกิดขึ้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการ การจัดการอาการ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอาการ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และลด

ผลกระทบของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำนวน 7 เรื่อง เป็นการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้สมองบาดเจ็บเล็กน้อย 1 เรื่อง (อรุณรัตน์ อุทัยแสง, 2559) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับการทำหน้าที่ของร่างกาย 2 เรื่อง (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553 และดวงกมล ดีทองคำ, 2558) ศึกษาในกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับการปรับตัว 1 เรื่อง (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับคุณภาพชีวิตในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย 2 เรื่อง (วันเพ็ญ บูรณวานิช และพรเทพ แพรขาว, 2555, ธนิตา พึ่งฉิ่ง, 2558) และศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย 1 เรื่อง (ศุภกานต์ แก่นเพชร, 2558)

องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย พบว่าการศึกษาด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีเพียงจำนวน 1 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม และระดับการศึกษา และปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ โรคประจำตัว การหมดสติ คะแนน GCS การสูญเสียความทรงจำภายหลังการบาดเจ็บ ผล CT brain อาการหลังบาดเจ็บในระยะแรก สาเหตุของการบาดเจ็บ และระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บ จะเห็นได้ว่าสำหรับปัจจัยทางคลินิกนั้นไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับ ความปวด ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศพบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Ponsford et al., 2012) รวมทั้งยังขาดการศึกษาปัจจัยทางด้านจิตสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่พยาบาลสามารถวางแผนให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้โดยอิสระ นอกจากนี้รายงานการวิจัยหลายฉบับในต่างประเทศกล่าวว่าการกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านชีววิทยา จิตวิทยา และสังคมสิ่งแวดล้อม เช่น การรับรู้ความเจ็บปวดในทางลบ เป็นต้น (Whittaker et al, 2007)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง คือ ปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่าผลการศึกษาในประเทศไทยยังมีความขัดแย้งกับผลการศึกษาในต่างประเทศ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ และปัจจัยทางคลินิกที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ความปวด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บสมองต่อไป

คำถามการวิจัย

1. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นอย่างไร
2. เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยคัดเลือกปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกจากวรรณกรรมที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และผลการศึกษาพบว่าปัจจัยดังกล่าวความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคัดเลือกปัจจัยดังต่อไปนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่าผลการศึกษาในประเทศไทยยังมีความขัดแย้งกับผลการศึกษาในต่างประเทศ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ปัจจัยทางคลินิกที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ความปวด และปัจจัยทางจิตสังคมที่ไม่พบการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

1. เพศ เนื่องจากเพศเป็นสิ่งที่ใช้จำแนกความแตกต่างของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างร่างกาย อารมณ์ หรือพฤติกรรม โดยเพศชายมีความแข็งแรงและอดทนมากกว่าเพศหญิงและเพศหญิงได้รับอิทธิพลจากสังคมและวัฒนธรรมให้แสดงความรู้สึกของตนเองมากกว่าเพศชาย(ศุภกานต์ แก่นเพชร, 2558) โดยจากการศึกษาของ Stycke et al. (2013) พบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชายถึงร้อยละ 20 และ Dischinger et al. (2009) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บพบว่าเพศหญิงมีการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (53.3% vs. 33.3%, $p = 0.04$) และเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์เชิงถดถอยระหว่างเพศหญิงกับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย 2.5 เท่า (OR=2.40, 95% CI=1.10–5.32,

$p = 0.03$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Meares et al. (2007) ที่พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับความการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย 3.3 เท่า ($OR = 3.3$, $95\% CI = 1.20 - 9.21$, $p = 0.020$) และการศึกษาของ McCauley et al. (2001) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 3 เดือนหลังบาดเจ็บพบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย (Fisher's Exact Test, $p = .02$) แต่การศึกษาในประเทศไทยของอรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) กลับพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนั้นจะพบว่าจากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบเพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย แต่ผลการวิจัยที่ผ่านมายังคงมีความขัดแย้งเมื่อนำมาวิจัยในบริบทของประเทศไทย

2. ระดับการศึกษา เนื่องจากการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้บุคคลพัฒนาความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้อง (Orem., 2001) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยเมื่อเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนขึ้นผู้ป่วยบางคนที่มีการศึกษาค่ำอาจไม่เข้าใจถึงอาการที่เกิดขึ้นว่าเป็นอาการอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บสมอง ทำให้ไม่ได้มารับการรักษาอย่างทันท่วงทีทำให้อาการรุนแรงมากขึ้น ในบางครั้งอาจมีการดูแลรักษาผิดวิธีทำให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Stulemeijer et al. (2008) ในระยะ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บสมองพบว่าบุคคลที่มีการศึกษาค่ำมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าบุคคลที่มีการศึกษาสูง ($p \text{ value} = .009$) และการศึกษาของ Boake et al. (2005) ที่พบว่าบุคคลที่มีการศึกษาที่ดี จะมีความสามารถในการดูแลตนเองหลังบาดเจ็บสมองได้ดี แต่การศึกษาในประเทศไทยของอรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) กลับพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนั้นจะพบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แต่ผลการวิจัยที่ผ่านมายังคงมีความขัดแย้งเมื่อนำมาวิจัยในบริบทของประเทศไทย

3. อายุ เนื่องจากอายุมีอิทธิพลต่อระบบการทำงานของร่างกาย เมื่อมีการบาดเจ็บผู้ที่มียุมากจะมีอัตราการตายและการได้รับบาดเจ็บมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหลายเท่าตัว (สุวิทย์ ศรีอัษฎาพร, 2544) โดยจากการศึกษาของ Savola & Hillbom. (2003) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 1 เดือนหลังการบาดเจ็บพบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($OR = 1.05$, $95\% CI = 1.01 - 1.10$, $p\text{-value} = 0.027$) และ Thornhill et al., (2000) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอายุมากกว่า 40 ปีมีความเสี่ยงของการเกิดความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($OR = 1.80$, $95\% CI = 1.11 \text{ to } 2.91$) สอดคล้องกับการศึกษาของอรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมอง

ได้รับการกระทบกระเทือน ($r=.266$, $p\text{-value}= 0.001$) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่ขัดแย้งกันพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น และมีความสามารถที่จะจัดการและบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012) โดยบุคคลที่มีอายุมากกว่าจะมีการควบคุมกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้ดีกว่าบุคคลที่มีอายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012) ดังนั้นจะพบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แต่ผลการวิจัยที่ผ่านมายังคงมีความขัดแย้งในทิศทางของความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

4. ความปวด เนื่องจากในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเมื่อเกิดความปวดจะส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองทางชีววิทยาต่อความปวด ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต และการดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่เส้นเลือดทำให้พยาธิสภาพทางสมองรุนแรงขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหว การรับประทานอาหาร และการนอนหลับ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความปวดเกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บในตำแหน่งของ คอ ไหล่ หลัง แขนและขา (Beetar et al., 1996; Nampiaparampil, 2008) ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 58 และผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลางและรุนแรงพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 52 (Beetar et al., 1996; Nampiaparampil, 2008) ความปวดมีผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Meares et al. (2008) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย พบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($OR=1.57$, $95\%CI$ 1.06–2.30, p value=0.02) และการศึกษาของ Ponsford et al. (2012) ที่พบว่าความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($OR=1.03$, p value < 0.01) ในระยะ 1 สัปดาห์หลังการบาดเจ็บ ดังนั้นจะพบว่าความปวดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

5. การรับรู้ความเจ็บป่วย เนื่องจากการรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นการแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะที่คุกคามสุขภาพและตัดสินใจมีพฤติกรรมสุขภาพตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น (Leventhal & Cameron, 1987) ซึ่งในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจากการศึกษาของ Whittaker et al. (2007) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เชื่อว่าการบาดเจ็บสมองมีความรุนแรง (Identity) มีผลกระทบทางลบต่อชีวิต (Consequences) และอาการจะคงอยู่เป็นระยะเวลายาวนาน (Timeline) มีความสัมพันธ์กับความการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($p<0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hou et al. (2012) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ในระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ พบว่าผู้ป่วยหลังบาดเจ็บสมองที่คิดว่าอาการที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้ (Control) เกิดขึ้นยาวนาน (Timeline) มี

ผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชีวิต (Consequences) มีความสัมพันธ์การเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 3 เดือน (OR=1.047, 95% CI=1.016 to 1.079, p-value=0.003) และระยะ 6 เดือน (OR=1.066, 95% CI=1.030 to 1.104, p-value=0.000) ดังนั้นจะพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

6. ความวิตกกังวล เนื่องจากพยาธิสภาพ และความพิการที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตได้เหมือนปกติ ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ผู้ป่วยจึงมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น (Bryant, 2010; Hoge et al., 2008; Stulemeijer et al., 2008) ซึ่งผลของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นส่งผลต่อความจำทำให้ความจำลดลง กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง ทำให้มีการเพิ่มของกรดแลคติกก่อให้เกิดความเมื่อยล้า และอาการปวดกล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้ และยังกระทบต่อการนอนหลับอีกด้วย ดังนั้นความวิตกกังวลจึงส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Dischinger et al. (2009) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR=10.15, 95% CI=2.68 to 38.54) และการศึกษาของ Ponsford et al. (2012) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR=1.31, p value=0.002) ดังนั้นจะพบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

7. แรงสนับสนุนทางสังคม เนื่องจากแรงสนับสนุนทางสังคมมีประโยชน์ในหลายด้านทั้งการต้านทานการเกิดโรค การหาย และการทำให้มีภาวะสุขภาพดีขึ้น (Berkman et al., 2000; Schwarzer, Knoll, & Rieckmann, 2004) แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับสุขภาพใน 3 ด้าน กล่าวคือ 1) ช่วยปรับความรู้สึกนึกคิดของบุคคลตลอดจนพฤติกรรม 2) ช่วยให้บุคคลรู้สึกว่ามีชีวิตมีคุณค่า 3) ช่วยให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้จ่าย (Callaghan & Morrissey, 1993) การบาดเจ็บสมองส่งผลกระทบต่อที่สำคัญในผู้ป่วยได้แก่ ความพิการที่หลงเหลือจากการบาดเจ็บ ข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Shukla, Bhagavatula, & Agrawal, 2011) ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Petchprapai & Winkelman, 2007) รวมทั้งการได้รับแรงสนับสนุนที่เพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นฟูและบรรเทาอาการต่างๆที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมองอีกด้วย ดังนั้นการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

(Reuben et al., 2014) ดังนั้นจะพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

สมมติฐานการวิจัย

1. เพศ มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
2. อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
3. ระดับการศึกษา และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และมาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองอายุ 18 – 59 ปีที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เพศชายและเพศหญิง ที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เพศ หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลที่แสดงให้รู้ว่าชายหรือหญิงตั้งแต่กำเนิดของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง แบ่งเป็น เพศชาย และเพศหญิง

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับตั้งแต่ต้น จนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดระดับดังต่อไปนี้ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ 2) ประถมศึกษา 3) มัธยมศึกษา / ปวช 4) อนุปริญญา / ปวส 5) ปริญญาตรี 6) สูงกว่าระดับปริญญาตรี

อายุ หมายถึง ช่วงเวลานับตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม โดยจำนวนอายุของผู้ป่วย บาดเจ็บสมอง คิดเป็นจำนวนเต็มในวันตอบแบบสอบถาม (เศษของอายุที่มากกว่า 6 เดือน คิดเป็น 1 ปี) ประเมินโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ข้อคำถามปลายเปิด และแบบมีตัวเลือก เก็บข้อมูลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

ความปวด หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่สุขสบาย ในตำแหน่งของ คอ ไหล่ หลัง เอว แขนและขา เป็นความรู้สึกส่วนบุคคลจะมีแต่บุคคลที่กำลังประสบความปวดอยู่เท่านั้นที่จะรู้ถึงความรู้สึกนั้น ประเมินโดยใช้แบบวัดความปวดชนิดตัวเลข (Numeric Rating Scale)

การรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ตามการรับรู้ ความเข้าใจ ความคิด และความเชื่อของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง การรับรู้ความเจ็บป่วยจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจถึงภาวะที่คุกคามสุขภาพ และตัดสินใจเกี่ยวกับการมีพฤติกรรมสุขภาพ ตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ โดยจะเกิดคู่ขนานกันไป การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ แบ่งเป็นการรับรู้ 7 ด้านดังนี้ ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ด้านระยะเวลาการดำเนินโรค ด้านความสามารถในการควบคุมโรค ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย ด้านลักษณะอาการของโรค ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ด้านสาเหตุของการเจ็บป่วย การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ แบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้ ด้านความกังวลใจ เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและด้านอารมณ์โดยรวมที่เป็นผลมาจากความเจ็บป่วย ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (the Brief Illness Perception Questionnaire, Brief IPQ) ของ Broadbent และคณะ (2006) ซึ่งได้รับการแปลโดยผู้วิจัย

ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจ เมื่อบุคคลประเมินว่า ความมั่นคงปลอดภัยของตนถูกคุกคาม โดยสิ่งคุกคามนั้นอาจมีอยู่จริงหรือเกิดจากการทำนาย เหตุการณ์ล่วงหน้าก็ได้ โดยเกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง ประเมินโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State - Trait Anxiety Inventory [STAI Form Y-1]) ซึ่งพัฒนาโดยสปีลเบอร์เกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1983) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ชาติรี นนทศักดิ์ และดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534)

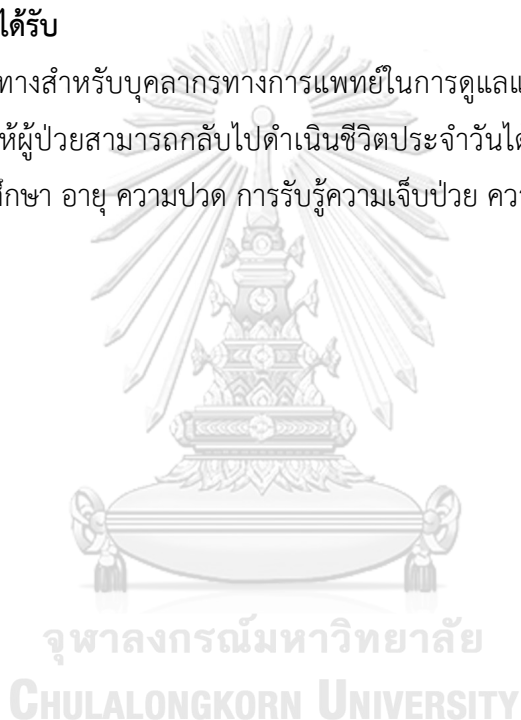
แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลทั้ง ทางด้านอารมณ์ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการเงิน แรงงาน หรือวัตถุสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งบุคคลหรือกลุ่ม บุคคลนั้น คือสมาชิกในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือบุคลากรทางการแพทย์ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม สร้างขึ้นโดย Schaefer, Coyne, & Lazarus (1981) แปลและดัดแปลงโดย จุฬารักษ์ กวีวิรัชย์ (2536)

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง ประสบการณ์การเกิดอาการ ภายหลังการบาดเจ็บที่สมองที่ผู้ป่วยรู้สึกกังวล ทุกข์ทรมานหรือก่อให้เกิดความรำคาญใจ โดยอาการ

อาจเกิดเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันได้ ประกอบด้วย 1)อาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ มึนศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้หรืออาเจียน 2)อาการด้านการรู้คิด ได้แก่ หลงลืมง่าย คิดช้า สมาธิลดลง 3)อาการด้านการมองเห็น ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด ตาไวต่อแสง 4)อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ได้แก่ กระสับกระส่าย วุ่นวาย ความอดทนต่ำ มีความผิดปกติของการนอน มีอาการซึมเศร้า เป็นต้น ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม The Rivermead post-concussion symptoms questionnaire(RPQ) ของ King และคณะ(1995) แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลและประเมินปัญหา ร่วมกับการวางแผนเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ โดยคำนึงถึงปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม



บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับปัจจัยดังนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมสาระสำคัญต่างๆ สรุปเนื้อหาที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.แนวคิดผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

- 1.1 ความหมายของการบาดเจ็บสมอง
- 1.2 อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บสมอง
- 1.3 สาเหตุของการบาดเจ็บสมอง
- 1.4 กลไกการเกิดการบาดเจ็บสมอง
- 1.5 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมอง
- 1.6 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมอง
- 1.7 ผลกระทบของการบาดเจ็บสมอง

2. แนวคิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

- 2.1 ความหมายของกลุ่มอาการ
- 2.2 ความหมายของสมองได้รับการกระทบกระเทือนและกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
- 2.3 พยาธิสภาพของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
- 2.4 แนวคิดการจำแนกอาการของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
- 2.5 ลักษณะการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
- 2.6 การประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

- 3.1 เพศ
- 3.2 ระดับการศึกษา
- 3.3 อายุ
- 3.4 ความปวด

3.5 การรับรู้ความเจ็บป่วย

3.6 ความวิตกกังวล

3.7 แรงสนับสนุนทางสังคม

4. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

5. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. แนวคิดผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

1.1 ความหมายของการบาดเจ็บสมอง (Traumatic brain injury)

The American Congress of Rehabilitation Medicine (1993) ให้ความหมายของ Traumatic brain injury ว่าเป็นบุคคลที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ แล้วการบาดเจ็บนั้นส่งผลให้โครงสร้างของการทำหน้าที่ของสมองด้านสรีรวิทยาเลวลง ซึ่งต้องมีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังนี้ ระยะเวลาของการหมดสติไม่เกิน 30 นาที การสูญเสียความจำชั่วคราวก่อนหรือหลังเกิดอุบัติเหตุไม่เกิน 24 ชั่วโมง มีการเปลี่ยนแปลงภาวะทางจิตขณะได้รับอุบัติเหตุ โดยอาจจะรู้สึกมึนงงหรือสับสน อาจมีหรือไม่มี การเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทเฉพาะที่ (Focal neurological deficits) ชั่วคราว

The Center of Disease Control and Prevention (2015) ให้ความหมายของ Traumatic brain injury ว่าเป็นการรบกวนการทำงานของสมองปกติ ซึ่งเป็นผลจากการถูกกระทบถูกชน ถูกตีที่บริเวณศีรษะ ทำให้การทำงานของสมองผิดปกติไปและเกิดผลกระทบตามมา

Segun Toyin Dawodu (2015) ให้ความหมายของ Traumatic brain injury เป็นผลจากแรงกระทบภายนอกต่อศีรษะและสมอง นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพด้านการรับรู้ ด้านกายภาพ ด้านการทำหน้าที่ทางจิตสังคม และมีผลทำให้ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง

สถาบันประสาทวิทยา (2556) ให้ความหมายของสมองบาดเจ็บ (Traumatic brain injury) หมายถึง การบาดเจ็บที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของ สมองหรือเกิดพยาธิสภาพในสมอง อันเนื่องมาจากมีแรงภายนอกสมองมากระทบ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การบาดเจ็บสมอง (Traumatic brain injury) หมายถึง การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระทบภายนอกต่อศีรษะและสมองก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของ สมองหรือเกิดพยาธิสภาพในสมอง นำไปสู่การสูญเสียสมรรถภาพด้านการรับรู้ ด้านกายภาพ ด้านการทำหน้าที่ทางจิตสังคม และมีผลทำให้ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง

1.2 อุบัติการณ์ของการบาดเจ็บสมอง

การบาดเจ็บสมอง เป็นปัญหาที่สำคัญของโลกและเป็นสาเหตุใหญ่ของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของประชากรวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภท โดยมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น

อย่างต่อเนื่อง จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกาในแต่ละปี มีประชากรประมาณ 1.5 ล้านคนที่ได้รับบาดเจ็บสมอง โดยเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ปานกลาง และรุนแรง ร้อยละ 75-80, 10 และ 10 ตามลำดับ (Bergman & Bay, 2010) โดยผู้ป่วยมักเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มักพบในกลุ่มที่เศรษฐกิจต่ำ ช่วงอายุของผู้ป่วยพบว่าอุบัติการณ์สูงเป็นสามช่วงวัย คือ วัยเด็กเล็ก วัยรุ่นตอนปลายหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และวัยสูงอายุ (Bruns et al., 2003) สำหรับในประเทศไทยจากข้อมูลสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2560 พบอัตราการบาดเจ็บสมองของผู้ป่วยใน (ตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10) เท่ากับ 47.8 ต่อประชากร 100,000 และจากสถิติความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้บาดเจ็บรุนแรงจากรถจักรยานยนต์พบว่า ศีรษะเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บสูงสุดร้อยละ 29.6 โดยมีผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย, ปานกลาง และรุนแรง ร้อยละ 86.1, 5.1 และ 8.8 ตามลำดับ (สำนักกระบาดวิทยา, 2556) จากข้อมูลกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุขในปี 2560 พบว่าอุบัติเหตุจราจร เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับที่ 5 ของประเทศ พบผู้เสียชีวิตร้อยละ 24.1 ต่อประชากรแสนคน จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556 พบเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะจากการตายก่อนวัยอันควรสูงสุดในเพศชาย ร้อยละ 11.7 และจากรายงานการศึกษาของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเฉพาะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปี 2552-2554 พบว่าผู้ป่วยในที่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรมีสาเหตุเกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ประมาณ 80% ผู้ป่วยในที่บาดเจ็บสมองจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์พบประมาณปีละ 63,000 คน คิดเป็นอัตรา 95-100 คนต่อประชากร 100,000 คน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดได้แก่ 15-19 ปี รองลงมาในกลุ่มอายุ 20-24 ปี , 25-29 ปี และ 30-34 ปี เพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า

1.3 สาเหตุของการบาดเจ็บสมอง

สาเหตุของการบาดเจ็บสมองเกิดได้จากหลายสาเหตุ ดังนี้

1.3.1 อุบัติเหตุการจราจรร้อยละ 19-86.2 (วันเพ็ญ บูรณวณิช, 2555; Lundin et al., 2006) ซึ่งเกิดจากรถจักรยานยนต์ร้อยละ 54.5-76.8 (รมณฤดี เกลี้ยงดา, 2552; วันเพ็ญ บูรณวณิช, 2555)

1.3.2 การถูกทำร้ายร่างกายร้อยละ 7-27.5 (Lundin et al., 2006; Sigurdardottir, Andelic, Roe, Jerstad, & Schanke, 2009)

1.3.3 หกล้มร้อยละ 5.7-39 (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553; Lundin et al., 2006)

1.3.4 การตกจากที่สูงร้อยละ 10.2-20 (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553; Lundin et al., 2006)

1.3.5 การทำงานหรือประกอบอาชีพร้อยละ 1.1-4.5 (รณรงค์ดี เกลี้ยงดา, 2552; อินทิรา ทาเอื้อ, 2553)

1.3.6. การเล่นเกมกีฬาและสาเหตุอื่นร้อยละ 10 (Sigurdardottir et al., 2009)

1.4 กลไกการเกิดการบาดเจ็บสมอง

กลไกการเกิดการบาดเจ็บสมอง แบ่งออกเป็น 2 แบบ (ศิริพจน์ มะโนตี, 2547) คือ

1.4.1 การบาดเจ็บโดยตรง (direct injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดบริเวณศีรษะโดยตรงมี 2 ชนิด คือ

1.4.1.1 บาดเจ็บที่เกิดขณะศีรษะอยู่นิ่ง (static head injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดแก่ศีรษะขณะอยู่นิ่งหรือเคลื่อนไหวเล็กน้อย เช่น การถูกตี ถูกยิง เป็นต้น พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นพยาธิสภาพเฉพาะที่เท่านั้น แต่ถ้าถูกตีด้วยวัตถุใหญ่หรือวัตถุที่มีความเร็วสูง จะทำให้สมองเกิดการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง

1.4.1.2 บาดเจ็บที่เกิดขณะศีรษะเคลื่อนที่ (dynamic head injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดแก่ ศีรษะขณะที่ศีรษะมีความเร็วไปกระทบกับวัตถุที่อยู่นิ่งหรือกำลังเคลื่อนที่ เช่น ขับรถไปชนต้นไม้ ขับรถไปชนกับรถที่วิ่งสวนทาง เป็นต้น เมื่อศีรษะกระทบของแข็ง จะทำให้เกิดบาดเจ็บหรือพยาธิสภาพแก่สมองส่วนนั้น (coup lesion) ซึ่งมักมีการแตกตัวของกะโหลกศีรษะร่วมด้วย ส่วนสมองด้านตรงข้ามกับบริเวณที่กระทบวัตถุนั้นอาจมีการฉีกขาดและมีเลือดออกร่วมด้วย

1.4.2 การบาดเจ็บโดยอ้อม (indirect injury) คือ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับส่วนอื่นของร่างกาย แล้วมีผลสะท้อน ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะขึ้น เช่น ตกจากที่สูงกั้นกระแทกพื้น ทำให้ศีรษะกระแทกลงมาบนส่วนของกระดูกคอ เป็นผลทำให้เกิดอันตรายต่อแกนสมองส่วนเมดัลลา โดยตรงหรือการเคลื่อนไหวของลำตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ส่วนศีรษะขาดการรองรับเป็นผลให้ศีรษะคว่ำไปข้างหน้าหรือหงายไปด้านหลังอย่างรวดเร็ว ชนิดนี้ไม่มีบาดแผลที่หนังศีรษะและกะโหลกศีรษะ

1.5 พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมอง

สมองเป็นอวัยวะสำคัญ มีหน้าที่ควบคุมและสั่งการซึ่งสมองแต่ละส่วนจะมีหน้าที่การทำงานแตกต่างกัน เช่น สมองส่วนหน้า ได้แก่ ซีรีบรัม (Cerebral cortex) เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ความจำ การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล เป็นต้น หากสมองได้รับบาดเจ็บหรือกระทบกระเทือนจะทำให้การทำหน้าที่ของสมองผิดปกติ และยังส่งผลต่อการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้ เมื่อผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งการบาดเจ็บที่ศีรษะเกิดจากการกระทบกระเทือนที่เป็นผลจากการชะลอตัวอย่างรวดเร็วของแรงที่กระทำต่อสมองที่อยู่ภายในกะโหลกศีรษะ ทำให้เกิดแรงตัด (Shearing forces) หรือแรงบิด (Torsional forces) มากกระทำต่อเซลล์เนื้อเยื่อประสาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเมตาบอลิซึม (Metabolism) และกลไกของเซลล์พยาธิวิทยาของระบบประสาทที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บศีรษะ

ทำให้โครงสร้างของสมองเกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการบาดเจ็บต่อแอกซอนแบบกระจาย (DAI) และหลอดเลือดเล็ก ๆ ถูกทำลาย เมื่อเซลล์แกนสมองนำออก (Axon) ได้รับความบาดเจ็บ การนำส่งกระแสประสาทของเซลล์แกนสมองนำออก (Axon) จะเสียหายไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้อย่างสมบูรณ์ (Bazarian, Blyth, & Cimpello, 2006; Willer & Leddy, 2006) ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจมีอาการหมดสติไปชั่วครู่ ซึ่งเมื่อฟื้นคืนสติแล้วอาจตรวจไม่พบความผิดปกติของระบบประสาท แต่ผู้ป่วยจะมีการสูญเสียความจำชั่วคราวก่อนหรือหลังเกิดอุบัติเหตุไม่เกิน 24 ชั่วโมง อาจมีอาการมึนงง ปวดศีรษะหรือคลื่นไส้เกิดขึ้นได้ (ไสว นรสาร, 2552; American Congress of Rehabilitation Medicine, 1993) ความผิดปกติในด้านต่างๆที่เกิดขึ้นหรือจากการที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน ทำให้สมองมีความผิดปกติในการทำหน้าที่เกี่ยวกับการประมวลผลความคิดหรือการรู้คิดต่าง ๆ เช่น มีความลำบากในการจำ (Memory difficulties) และปัญหาเกี่ยวกับสมาธิ (Problems with concentration) (Bazarian et al., 2006) นอกจากนี้ยังพบว่า หลังได้รับความบาดเจ็บที่ศีรษะมีการเกิดความผิดปกติเฉพาะที่ของเยื่อหุ้มสมองร่วมกับการหยุดชะงักของสิ่งขวางกั้นระหว่างเลือดและสมอง (Blood brain barrier) และการที่มีเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ (Hypoperfusion) เป็นกลไกที่เป็นไปได้ในการเกิดพยาธิสภาพของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนบางอาการในผู้บาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยได้นานเป็นเดือน หรือต่อเนื่องยาวนานเป็นปี ได้หลังได้รับความบาดเจ็บที่ศีรษะ (Korn, Golan, Melamed, Pascual-Marqui, & Friedman, 2005)

พยาธิสภาพของสมองที่ได้รับการบาดเจ็บแตกต่างกันขึ้นกับกลไกของการบาดเจ็บ ความแรง และลักษณะของวัตถุที่กระทบบนศีรษะ พยาธิสภาพของการบาดเจ็บสมอง สามารถแบ่งตามลักษณะปรากฏการณ์ที่เกิด 2 ระยะ คือ

1.5.1 การบาดเจ็บสมองระยะแรก ได้แก่ เป็นการบาดเจ็บที่เกิดทันที จากแรงมากระทบโดยตรงต่อศีรษะ กะโหลกศีรษะหรือสมอง จะเกิดพยาธิสภาพเกิดขึ้นทันที ลักษณะการบาดเจ็บขึ้นอยู่กับลักษณะของวัตถุ ความเร็ว น้ำหนัก ความแรงและทิศทางของแรง การบาดเจ็บที่ศีรษะระยะแรก ประกอบด้วยพยาธิสภาพ ดังต่อไปนี้

1.5.1.1 Focal Brain Injury คือ การบาดเจ็บที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพเฉพาะที่ที่สมอง เช่น มีเลือดออกบริเวณที่บาดเจ็บ เนื้อสมองบวมฉีกขาด อาจมีเลือดออกเฉพาะบริเวณผิวเนื้อสมอง ผู้ป่วยแสดงอาการผิดปกติของหน้าที่ระบบประสาทเฉพาะที่ เช่น hemiplegia , aphasia , ataxia เป็นต้น การบาดเจ็บในกลุ่มนี้รวมถึงextradural, subdural และintracerebral hematoma ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประจุประหม่อมุมที่สมองและทำให้เกิดการกดที่สมองเฉพาะที่ เกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูง , brain herniation , brain stem compression

1.5.1.2 Diffuse brain injury คือ การบาดเจ็บที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพกระจายไปทั่วสมอง ซึ่งเป็นผลจากแรงเหวี่ยง (accelelation-deceleration and inertia) ทำให้เกิด shearing

stress ที่เนื้อสมองต่างๆไป อาการแสดงของการบาดเจ็บนี้มีความรุนแรงต่างกันมาก สมองหยุดชะงักการทำงาน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ตามความรุนแรง ดังนี้

1.5.1.2.1 กลุ่ม Cerebral Concussion (Mild Diffuse) เป็นภาวะที่ไม่รุนแรง ผู้ป่วยหมดสติไปชั่วคราว (5-10 นาที) เมื่อฟื้นคืนสติแล้วอาจตรวจไม่พบความผิดปกติของหน้าที่ระบบประสาท ผู้ป่วยอาจจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ (amnesia) และอาจมีอาการปวดศีรษะ มึนงง เวียนศีรษะ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อาการเหล่านี้อาจคงอยู่เป็นเวลานาน หรือภาวะ Post-Concussion Syndrome

1.5.1.2.2 กลุ่ม Diffuse Axonal Injury (DAI) หรือ Severe Diffuse Brain Injury ผู้ป่วยหมดสติ เป็นระยะเวลานาน และภาวะ DAI อาจมีสมองบวมซึ่งเกิดจากมีภาวะ Hypoxia หรือ Ischemia ร่วมด้วย ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง ความดันโลหิตสูง เหงื่อออก ความผิดปกติของระบบประสาท อาจไม่ฟื้นกลับเป็นปกติ ผู้ป่วยอาจเป็นอัมพาตครึ่งซีก บุคลิกเปลี่ยนแปลง มีอาการผิดปกติทางจิตหรือเสียชีวิตในที่สุด

1.5.2 การบาดเจ็บที่ศีรษะระยะที่สอง (Secondary Head Injury) คือ ภาวะที่สมองสูญเสียหน้าที่เพิ่มจาก Primary Brain Damage เป็นมาจาก Hypotension, Hypoxia, Hypercapnia หรือสาเหตุอื่นๆ ซึ่งกลุ่ม Secondary Brain Damage สามารถป้องกันและรักษาได้ การบาดเจ็บที่ศีรษะระยะที่สอง (Secondary Brain Damage) มีดังนี้

1.5.2.1 มีก้อนเลือดในโพรงกะโหลกศีรษะ (Intracranial Hematoma) สามารถพบได้หลายตำแหน่ง ได้แก่

1.5.2.1.1 ก้อนเลือดที่ชั้นดูรา (Epidural Hematoma) มักพบเกิดจากการแตกของกะโหลกศีรษะร่วมกับการฉีกขาดของหลอดเลือดแดง Middle Meningeal Artery (Walleck & Mooney, 1994) อาการแสดงที่พบ คือ ผู้ป่วยหมดสติไปชั่วระยะเวลาหนึ่ง ต่อมาฟื้นคืนสติแล้วค่อยซึมลง ม่านตาข้างเดียวกับสมองที่ได้รับการบาดเจ็บขยายโต แขนขาข้างตรงข้ามอ่อนแรง (Thelanet al., 1998)

1.5.2.1.2 ก้อนเลือดใต้เยื่อดูรา (Subdural Hematoma) เกิดจากการฉีกขาดของหลอดเลือดดำบริคจิง (Bridging Veins) พบร้อยละ 14 ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง

1.5.2.1.3 ก้อนเลือดใต้ชั้นนอแรคนอยด์ (Subarachnoid Hemorrhage)

1.5.2.1.4 ก้อนเลือดภายในเนื้อสมอง (Intracerebral Hematoma)

1.5.2.2 สมองบวม (Cerebral Edema) เป็นภาวะที่เนื้อสมองเพิ่มปริมาตร เนื่องจากการบวมน้ำภายในหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ปัจจัยที่ทำให้สมองบวมมากขึ้น ได้แก่ มีการเพิ่มของจำนวนน้ำทั้งในและนอกเซลล์ หรือมีก้อนเลือดในเนื้อสมอง สำหรับการบวมของเนื้อสมองเนื่องจากได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ มี 2 ชนิด ได้แก่

1.5.2.2.1 Vasogenic edema เกิดจากการมีการทำลายการทำหน้าที่ตามปกติของ blood brain barrier ทำให้มีน้ำและโปรตีนรั่วเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์

1.5.2.2.2 Cytotoxic edema เกิดจากการเสียหายที่ในการขับโซเดียมออกนอกเซลล์ จึงทำให้มีโซเดียมและน้ำสูงภายในเซลล์ การบวมชนิดนี้ไม่ค่อยเกิดให้เห็นเด่นชัด แต่อาจเกิดร่วมกับ vasogenic edema การเกิดสมองบวมอย่างเฉียบพลัน เกิดจากการได้รับสารน้ำที่มีความเข้มข้นต่ำกว่าพลาสมา มีภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในร่างกาย และความดันเลือดแดงสูงอย่างเฉียบพลัน

1.5.2.3 ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increased Intracranial Pressure) เป็นภาวะที่คุกคามต่อชีวิต เนื่องจากมีความดันของสารเหลวในช่องเวเนทริเคิล (ventricular fluid pressure) 15 มิลลิเมตรปรอทหรือ 200 มิลลิเมตรน้ำขึ้นไป พบได้บ่อยหลังจากบาดเจ็บที่ศีรษะประมาณร้อยละ 75 ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง (Baker and Joynt ,1985) สาเหตุเกิดจากการเพิ่มปริมาตรในสมอง การมีเลือดในสมองเพิ่มขึ้นและมีก้อนเลือดในโพรงกะโหลกศีรษะ การทำให้น้ำไขสันหลังเพิ่มขึ้นตรงกับสมมติฐานของมอนโร เคลลี (Monro-Kellie hypothesis) กล่าวว่า ส่วนประกอบในโพรงกะโหลกศีรษะมี 3 ส่วน ได้แก่ สมองร้อยละ 80 เลือดร้อยละ 10 และน้ำหล่อเลี้ยงสมองและน้ำไขสันหลังร้อยละ 10 ซึ่งมีปริมาตรคงที่ หากส่วนประกอบใดเพิ่มปริมาณขึ้นจะมีการรักษาสภาพโดยการลดปริมาณของสองส่วนเพื่อรักษาความดันให้คงที่ แต่หากปรับสภาพไม่ได้จะเกิดแรงดันในสมองสูงขึ้น (Hickey, 2003) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ ภาวะเนื้อเยื่อสมองขาดออกซิเจน (Hypoxia) และการจัดท่าอนอนที่ไม่เหมาะสมทำให้เลือดดำไหลกลับไม่สะดวก การเผาผลาญเพิ่มขึ้น เช่น ไข้สูง อุณหภูมิร่างกายต่ำเกินไป การสูญเสียสมดุลอิเล็กโทรลัยท์ และความเจ็บปวด (Matt, 2002; Lan, 2004)

1.5.2.4 ภาวะสมองเคลื่อน (Brain Displacement or Brain Herniation) เป็นภาวะที่เนื้อสมองเคลื่อนสู่บริเวณอื่นที่ไม่ใช่ตำแหน่งที่ตั้งตามปกติ เนื่องจากก้อนเลือดหรือสิ่งกีดขวาง (space occupying lesion) สมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เกิดการเบียดเนื้อสมองจนเคลื่อนสู่ช่องเปิดภายในและภายนอกกะโหลกศีรษะตามตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

1.5.2.4.1 บริเวณใต้รอยแบ่งกึ่งกลางระหว่างสมองใหญ่สองซีกหรือ falx cerebri เป็นชนิดที่พบได้บ่อยมาก โดยมีการเคลื่อนของสมองใหญ่ซีกหนึ่งไปยังซีกตรงข้ามที่มีแรงดันน้อยกว่า (cingulate หรือ subfalcine herniation) ทำให้ falx cerebri ไปกดเนื้อสมองและหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงสมองใหญ่ส่วนหน้า จากการศึกษาพบผู้ป่วยมีความผิดปกติของอาการทางระบบประสาทรุนแรง เช่น การเคลื่อนไหวของแขนขาในท่าผิดปกติ โดยการเหยียดเกร็งหรืออ่อนปวกเปียกรูม่านตาทั้งสองข้างไม่มีปฏิกิริยาต่อแสงสว่าง การเคลื่อนไหวของลูกตาผิดปกติ

1.5.2.4.2 บริเวณช่องว่างระหว่างเทนท์อเรียม (tentorial notch หรือ incisura) เป็นบริเวณที่ตั้งของแกนสมอง หลอดเลือดและทางผ่านของกระแสประสาท เมื่อมีความดันสูงในส่วนเหนือเทนท์อเรียม จะทำให้มีการเคลื่อนไหวของส่วนของเนื้อสมองในลักษณะต่างๆ ดังนี้

Central tentorial herniation หรือ axial brain stem ชนิดนี้มักเกิดร่วมกับการเคลื่อนของสมอง temporal lobe ลงทางด้านหลัง หรือด้านข้างของช่องว่างระหว่างเทนท์อเรียม แกนสมองถูกกดลงสู่ foramen magnum แขนงของหลอดเลือดแดง basilar ถูกดึงรั้งจนเกิดการตีบแคบทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงและมีการตกเลือด นอกจากนั้นพบว่าการเคลื่อนของแกนสมองทำให้มีการดึงรั้งของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 3 ทำให้มีอาการหนังตาตก ผลต่อ corticospinal tracts ทำให้แขนขาเหยียดเกร็ง (decerebrate rigidity)

Lateral หรือ uncal tentorial herniation ชนิดนี้เป็นการเคลื่อนของ uncus และส่วนกลางของ hippocampal gyrus ผ่านระหว่างขอบของเทนท์อเรียมและแกนสมอง ทำให้แกนสมองถูกเบียดไปด้านตรงข้าม ส่วน cerebral peduncle อาจกดต้นขอบของเทนท์อเรียม ด้านตรงข้ามมีการผิดรูปของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 3 อาการที่ตรวจพบได้แก่ ความรู้สึกตัวลดลง อัมพาตครึ่งซีกหรือแขนขาเหยียดเกร็ง รูม่านตาขยายข้างเดียว และไม่มีปฏิกิริยาต่อแสงสว่างทั้งทางตรงและทางอ้อม

Posterior หรือ tectal tentorial herniation ชนิดนี้มักเกิดจากการที่มีรอยโรคบริเวณส่วนกลางของสมองกลีบข้างหรือทั้งสองข้าง แบบนี้จะไม่กดบริเวณเส้นประสาทสมองคู่ที่ 3 และหลอดเลือดแดง posterior cerebral แต่จะกดบริเวณ quadrigeminal plate ที่ระดับของ superior colliculi ทำให้มีอาการเซื่องซึม หนังตาตก ตาดำมองขึ้นบน โดยมีปฏิกิริยาของรูม่านตาต่อแสงสว่างเป็นปกติจนกระทั่งระยะสุดท้าย

บริเวณช่องใต้กะโหลก (foramen magnum) ซึ่งเป็นทางผ่านของไขสันหลัง ในรายที่มีแรงกดจากส่วนเหนือเทนท์อเรียม เมื่อไม่ได้รับการแก้ไข จะทำให้สมองน้อยซึ่งอยู่ใต้เทียนเทนท์อเรียมถูกกดเคลื่อนผ่านลงช่องทางออกนี้ (tonsillar herniation) ทำให้กดส่วนเมดัลลาเกิดการหยุดหายใจและมีผลต่อการทำงานของหัวใจ เนื่องจากภาวะสมองบวมและขาดออกซิเจนเกิดสมองตาย ส่งผลต่อหัวใจหยุดทำงาน และถ้ารอยโรคอุดกั้นทางผ่านน้ำไขสันหลัง จะเกิดน้ำหล่อเลี้ยงสมองคั่งหรือ hydrocephalus

1.6 ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมอง

การแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการรักษาการพยากรณ์โรคนั้นการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บสมองจะต้องทำตั้งแต่ระยะแรกก่อนที่จะมีภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บ เพื่อให้ให้การรักษาในระยะเฉียบพลันได้เฉพาะเจาะจงเป็นรายๆไป (Jennett, 1976)

แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Scale) เป็นแบบประเมินที่เป็นที่ยอมรับว่าเป็นพื้นฐาน (กฤษณพันธ์ บุญยรัตเวช, 2553) สามารถประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำ เป็นดัชนีชี้ความรุนแรงของภาวะบาดเจ็บสมองตลอดจนการทำนายผลหรือพยากรณ์โรครายหลังบาดเจ็บสมอง ผลรวมของคะแนนตามพฤติกรรมที่แสดงทั้ง 3 ด้าน จะบอกระดับความรุนแรงของสมอง โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ (ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2551) ดังนี้คือ

ระดับ 13-15 คะแนน แสดงถึงสมองบาดเจ็บเล็กน้อย (mild traumatic brain injury) ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวดี สามารถลืมตาได้เองหรือเมื่อถูกเรียก ทำตามคำสั่ง และตอบคำถามได้ถูกต้องทันที หรือใช้เวลาเล็กน้อย หรือสับสนบ้างเป็นบางครั้ง ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีประวัติการหมดสติชั่วคราวหลังจากได้รับบาดเจ็บ

ระดับ 9-12 คะแนน แสดงถึงสมองบาดเจ็บปานกลาง (moderate traumatic brain injury) หมายถึงผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวลดลงและสับสน มักหลับเกือบตลอดเวลา จะตื่นเมื่อถูกปลุกหรือได้รับความเจ็บปวด สามารถทำตามคำสั่งหรือตอบคำถามง่ายๆ ได้ถูกต้อง โดยใช้เวลานานกว่าปกติ ในรายที่ความรู้สึกตัวลดลงมากอาจเพียงเคลื่อนไหวหนีความเจ็บปวดหรือส่งเสียงไม่เป็นคำพูดผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีประวัติหมดสติหลังจากได้รับบาดเจ็บ

ระดับ 3-8 คะแนน แสดงถึงสมองบาดเจ็บรุนแรง (severe traumatic brain injury) หมายถึงผู้ป่วยที่มีความรู้สึกตัวน้อยมาก หรือไม่รู้สึกตัวเลย ไม่สามารถทำตามคำสั่งใดๆทั้งสิ้น อาจส่งเสียงไม่เป็นคำพูดเมื่อได้รับความเจ็บปวด หรือเคลื่อนไหวแขนขาหนี หรืองอ หรือเหยียดในท่าผิดปกติ หรือไม่เคลื่อนไหวเลย

1.7 ผลกระทบของการบาดเจ็บสมอง

ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บสมองอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว ทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้ความควบคุมของสมองมีการทำหน้าที่ลดลง จึงทำให้ผู้ป่วยมีการสูญเสียหน้าที่และมีความพิการของร่างกาย (Hickey,2003) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1.7.1 ผลกระทบของการบาดเจ็บสมองต่อผู้ป่วย การบาดเจ็บสมองส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกายที่ทำให้ผู้ป่วยมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกายและมีความพิการ แล้วยังทำให้ผู้ป่วยเกิดความบกพร่องทางด้านจิตใจ พฤติกรรมและสังคมด้วย ซึ่งผลกระทบที่เกิดกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง มีดังต่อไปนี้

1.7.1.1 ความบกพร่องด้านร่างกาย (physical impairment) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองมักเกิดความบกพร่องด้านร่างกายตามมา ซึ่งเป็นความบกพร่องที่พบได้บ่อย (Martin, Viguier, Deloche, & Dellatolas, 2001) ทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้การควบคุมของสมองในส่วนที่

บาดเจ็บทำงานไม่สมบูรณ์ (Thornhill, Teasdale, Murray, McEwen, Roy, & Penny, 2000) ความบกพร่องด้านร่างกายที่พบบ่อยได้แก่ ความผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวซึ่งมักเกิดจากการบาดเจ็บที่สมองส่วนซีรีเบลลัม ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและควบคุมการทรงตัวในท่าตรง (ประนอม หนูเพชร, 2546) นอกจากนี้ยังพบภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรืออัมพาต ทำให้ไม่อาจวางแผนการเคลื่อนไหวได้ผู้ป่วยจึงไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ (Thornhill et al., 2000) และมักทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อแข็งเกร็งการทรงตัวเลวลง ความทนทานในการทำกิจกรรมลดลงอวัยวะทำหน้าที่ได้ช้าลง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้ป่วยสำลัก มีการค้างคั่งของเสมหะเนื่องจากไม่สามารถไอออกได้เอง การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การเกิดแผลกดทับและข้อติดแข็ง (Thornhill et al., 2000) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองมักมีภาวะกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เช่น อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เห็นภาพซ้อน นอนไม่หลับ และอาการอื่น (Hickey, 2014) รวมทั้งความผิดปกติอื่นๆ ที่อาจพบได้ เช่น ความบกพร่องของการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย โดยพบอาการคลื่นไส้และอุจจาระไม่ได้ (Granacher, 2003) อาการชัก สูญเสียการได้ยิน ใบหน้าเป็นอัมพาต ข้อติดแข็ง และความผิดปกติด้านการมองเห็น (Namasa, 2002; Wantana, 2003; Bootcheewan, 2007)

1.7.1.2 ความบกพร่องด้านจิตใจ/อารมณ์และพฤติกรรม (psychiatric/emotion and behavior impairment) ภายหลังผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่สมอง นอกจากจะเกิดความบกพร่องด้านร่างกายแล้ว ยังพบความบกพร่องด้านจิตใจ/อารมณ์ และพฤติกรรม (Bootcheewan, 2007) ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบต่ออารมณ์ประจำวันของผู้ป่วย และส่งผลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว รวมถึงสัมพันธ์ภาพทางสังคมของผู้ป่วย (Martin et al., 2001) ซึ่งความบกพร่องด้านจิตใจ/อารมณ์นั้น เกิดจากความผิดปกติด้านการรู้คิดและด้านร่างกาย (Salmond & Sahakian, 2005) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเฉยเมย เฉื่อยชา อารมณ์แปรปรวน วุ่นวาย วิดกกังวล และซึมเศร้า โดยพบประมาณร้อยละ 38.70 ของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมอง (Namasa, 2002; Khan, Baguley, & Cameron, 2003) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยอาจมีอาการ ก้าวร้าว วุ่นวายในระยะเวลา 1 ปี หลังเกิดการบาดเจ็บที่สมอง (Hart, Millis, Novack, Englander, Fidler-Sheppard, & Bell, 2003; Wantana, 2003) และพบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงกลับไปเป็นเด็ก (Wantana, 2003) บางรายต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกจิตเวช (Bootcheewan, 2007)

1.7.1.3 ผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย (functional impairment) การที่เนื้อสมองได้รับความกระทบกระเทือนหรือการบาดเจ็บทำให้บุคคลมีความสามารถลดลงด้านความรู้สึกรู้สึกตัวความสนใจ สมาธิ ความจำ การคิด การวางแผน การตัดสินใจ การสื่อสาร การควบคุมการ

แสดงออกทางอารมณ์ และพฤติกรรม (Fujimoto, Longhi, Saatman, Conte, Stocchetti, & McIntosh, 2004; Salmond & Sahakian, 2005) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1.7.1.3.1 ด้านความตั้งใจ สมาธิ และการรวบรวมความคิด เกิดจากซีกสมองส่วนหน้า หรือบริเวณ prefrontal area ได้รับความกระทบกระเทือนหรือถูกทำลาย (Granacher, 2003) ทำให้มีสมาธิสั้นลง ความสนใจในสิ่งต่างๆ ลดลง (Hickey, 2003) มีการตอบสนองช้า คิดช้า และตัดสินใจช้าทำให้ทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ดี ความสนใจหันเหไปทางอื่นได้ง่าย พบได้ในระยะ 1-3 เดือน หลังการบาดเจ็บที่สมอง (Silver, McAllister, & Yudofsky, 2005) สำหรับการศึกษาในประเทศไทย พบว่าผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองมีความผิดปกติด้านความตั้งใจและการมีสมาธิ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่สมองผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบ ICH at frontal lobe พบว่าผู้ป่วยไม่มีสมาธิในการทำงานที่ใช้เวลานาน เช่น การอ่านและเขียนหนังสือ นอกจากนี้ยังมีปัญหาความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจไม่ดี กลายเป็นคนที่ไม่ดูแลตนเอง ปฏิเสธการเข้าร่วมกลุ่ม และไม่สามารถวางแผนอนาคตหรือแก้ปัญหาที่ยากได้

1.7.1.3.2 ด้านการใช้ภาษาและสื่อสาร เมื่อมีการบาดเจ็บที่สมองบริเวณรอยนูนของกลีบขมับส่วนบน หรือสมองส่วนที่สื่อความหมายที่อยู่บริเวณซีรีบัล คอร์เท็กซ์ (Wernicke) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความสำคัญในการทำหน้าที่แปลความหมายของสิ่งที่มองเห็นและได้ยิน หรือสิ่งที่ผู้อื่นพูด จึงพบว่าผู้ป่วยมีความบกพร่องของการพูดจา (Wernicke's aphasia) คือ พูดได้ แต่จับใจความไม่ได้ ตอบไม่ตรงคำถาม หากมีพยาธิสภาพที่บริเวณ Broca ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก ขากรรไกร ลิ้น เพดานอ่อน และสายเสียง ผู้ป่วยจะสามารถทำความเข้าใจกับสิ่งที่เห็นหรือสิ่งที่ผู้อื่นพูด แต่ไม่สามารถพูดหรืออธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ (Silver et al., 2005) จากการศึกษาของ Namasa (2002) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองหลังบาดเจ็บในช่วง 3 สัปดาห์ถึง 8 ปี 9 เดือน พบว่ามีปัญหาในกลุ่มอาการหลังสมองกระทบกระเทือนอยู่ร้อยละ 56.40 ในจำนวนนี้พบว่ามีปัญหาในการสื่อสาร ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจและการถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดถึงร้อยละ 75.50 และมีผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มีปัญหาด้านการสื่อสารภายหลังการได้รับบาดเจ็บร้อยละ 50.50 (Wantana, 2003)

1.7.1.3.3 ด้านความจำ การที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงด้านความจำนั้น เป็นผลมาจากระบบลิมบิกถูกทำลาย จึงทำให้มีการลดลงของความจำ (Hickey, 2014) ทำให้เกิดปัญหา ด้านความจำและการลืม ซึ่งมีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วย (Silver et al., 2005) ทำให้มีพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งที่มีกระตุ้นไม่เหมาะสม (ทิพพาพร ตั้งอำนาจ, 2541) จากการศึกษาของ Wantana (2003) พบว่าภายหลังผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่สมองมักเกิดความบกพร่องในด้านความจำ ร้อยละ 39.60 จากการศึกษาของ Namasa (2002) พบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบวัด Functional Independence Measure (FIM) ซึ่งเป็นแบบประเมินความสามารถในการทำ

กิจกรรมของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้วัดระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่สามารถปฏิบัติได้ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย จำนวน 13 ข้อ และด้านกระบวนการคิด ระดับความจำ และการเข้าสู่สังคม จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 18 ข้อ พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองที่มีปัญหาด้านความจำที่อยู่ในระดับ 7 คะแนน (สามารถทำกิจกรรมได้เอง แต่ต้องพึ่งพาญาติผู้ดูแลไม่เกินร้อยละ 25) มีจำนวนถึงร้อยละ 60.90 ของผู้ป่วยทั้งหมด และจากการศึกษาของ Bootcheewan (2007) ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านกับการสูญเสียสมรรถภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมอง พบว่าเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มักพบความผิดปกติด้านความจำและมีอาการสับสน โดยพบได้ร้อยละ 48.80 และภายหลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นเวลา 1 เดือน พบได้ร้อยละ 26.92

1.7.1.3.4 ด้านการรับรู้ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ ให้ความหมาย และความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมโดยการตอบสนองเบื้องต้นต่อสิ่งเร้าอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Davis, 2000) การบาดเจ็บที่สมองทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้สึกรู้สึกตัวมีอาการสับสน สูญเสียการรับรู้ด้านเวลาและสถานที่ (Fujimoto et al., 2004) ไม่สามารถเข้าใจแนวคิดลึกซึ้งซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการตัดสินใจและมีความบกพร่องในการแก้ปัญหา โดยไม่สามารถรับคำสั่งที่มากกว่า 1 หรือ 2 ขั้นตอน ได้อย่างต่อเนื่อง จากงานวิจัยของ Namasa (2002) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองมักมีความบกพร่องในการแก้ปัญหา ร้อยละ 30.90

1.7.1.3.5 ด้านกระบวนการควบคุม หรือการควบคุมตนเอง เป็นความบกพร่องด้านความสามารถของบุคคลในการควบคุมการกำหนดเป้าหมายและการแสดงออกของพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ได้แก่ การมีความสนใจ ตั้งใจ และการวางแผนการ หากเกิดความผิดปกติบริเวณ orbitofrontal area ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดของการตัดสินใจและความคิดสร้างสรรค์หากสมองส่วนนี้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียหาย จะทำให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของกระบวนการคิดอาจมีพฤติกรรมแสดงออกต่อสังคมไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยไม่สามารถรู้ตัวรู้ชั่ว (Kennedy & Coelho, 2005) เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมเอาตัวเองเป็นจุดศูนย์กลาง จากงานวิจัยของ Namasa (2002) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองภายหลังการได้รับบาดเจ็บ มักมีปัญหาในการเข้าสังคมถึงร้อยละ 33.60 สอดคล้องกับการศึกษาของ Wantana (2003) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองมีปัญหาด้านการควบคุมตนเอง ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก ได้แก่ พฤติกรรมซาลงไปจากเดิม จากสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ คิดเป็นร้อยละ 14.40

1.7.2 ผลกระทบของการบาดเจ็บสมองต่อครอบครัว เมื่อมีสมาชิกภายในครอบครัว ประสบอุบัติเหตุ และสมองได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้ไม่สามารถรับรู้สติและเกิดความพิการรุนแรงขึ้น ซึ่งผลกระทบจากการบาดเจ็บอาจแตกต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้น คือ ผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว

ที่อาศัยอยู่ร่วมกัน ย่อมส่งผลถึงสมาชิกครอบครัวคนอื่นๆ (กรณีพิชญ์ โครตประทุม, 2546 ; อุบลวรรณ กิติรัตนการ, 2541) มีดังนี้

1.7.2.1 โครงสร้างของครอบครัวเกิดปัญหาและมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น จากการศึกษาติดตามในกลุ่มภรรยาผู้บาดเจ็บสมองอย่างรุนแรง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัวร้อยละ60 (Curtiss, Klemz, & Vanderploge, 2000) ในกรณีที่หัวหน้าครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยจำเป็นต้องหยุดงานเป็นระยะเวลาอันยาวนาน เปลี่ยนตำแหน่งงานหรือออกจากงาน ภรรยาจะเข้ามารับบทบาทหัวหน้าครอบครัวแทนสามี และในรายที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้นแต่มีความพิการหลงเหลืออยู่ ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา บุคลิกภาพและพฤติกรรม สมาชิกครอบครัวคนอื่นๆต้องคอยดูแล และความพิการดังกล่าวทำให้บทบาทความรับผิดชอบต่างๆเปลี่ยนแปลงไป ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพภายในครอบครัวได้เช่นเดิม

1.7.2.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคมเกิดปัญหาและมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เมื่อสมาชิกในครอบครัวบาดเจ็บที่ศีรษะ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลต้องใช้เวลาในการรักษาที่ยาวนาน ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัวทำหน้าที่ในการหารายได้ ต้องหยุดพักงานทำให้กระทบกับรายได้ของครอบครัว แต่ถ้าภรรยาเกิดการเจ็บป่วยขึ้นก็จะส่งผลสมาชิกทุกคน เพราะภรรยา มีหน้าที่ดูแลบุคคลและสิ่งต่างๆภายในบ้าน ครอบครัวเกิดความลำบาก มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ที่เกิดขึ้น รวมถึงบุตรที่ต้องดูแลตนเองมากขึ้น

1.7.2.3 ผลกระทบต่อจิตใจและอารมณ์เปลี่ยนแปลง เมื่อสมาชิกภายในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยจะส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดขึ้นภายในครอบครัวทันที โดยเฉพาะการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นฉับพลัน สมาชิกในครอบครัวไม่มีโอกาสในการเตรียมตัวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นสถานการณ์ที่ครอบครัวไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้ทุกคนอยู่ภายใต้ภาวะกดดันและตึงเครียด (Solurs, 1990) เริ่มมีการแสดงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะแรก เกิดความกลัวไม่ยอมรับความจริง กังวลกลัวว่าผู้ป่วยจะเสียชีวิต (Hudak,Gallo, & Morton ;1998) หรือกังวลเกี่ยวกับความทุกข์ทรมานต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย รวมถึงการรักษาและค่าใช้จ่าย

1.7.3 ผลกระทบของการบาดเจ็บสมองต่อเศรษฐกิจและสังคม หลังการบาดเจ็บสมองส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อาการอาจเกิดขึ้นชั่วคราวหรือเกิดเรื้อรัง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องหยุดงานเป็นเวลานาน (Haboubi et al., 2001) ทำให้สูญเสียรายได้ และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ (Rosie & Dawn, 2003) ในบางรายที่มีปัญหาสุขภาพแต่ยังทำงานอยู่ อาจทำให้เกิดอันตรายทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เช่น พนักงานขับรถที่มีปัญหาการมองเห็นไม่ชัดเจน เห็นภาพซ้อน หลงลืม คิดช้า ตันสินใจช้า อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุตามมาได้

2. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

2.1 ความหมายของกลุ่มอาการ

กลุ่มอาการ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มอาการ พบการใช้รูปศัพท์ (term) 2 คำแทนความหมายของกลุ่มอาการ คือ

Syndrome

องค์การอนามัยโลก จากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไขครั้งที่ 10 ได้ให้ความหมายของ Syndrome คือ ชุดของความสัมพันธ์ระหว่างอาการและอาการแสดงหลายอย่างที่เกิดขึ้นร่วมกัน และสามารถอธิบายกลไกซึ่งเป็นสาเหตุได้

Menon, D. (2015) ได้ให้ความหมายของ Syndrome คือ กลุ่ม หรือชุดของอาการ และอาการแสดงผิดปกติที่เกิดขึ้นร่วมกันหลายอาการเป็นชุดจากกลุ่มโรคหรือกลุ่มภาวะผิดปกติ ที่มีสาเหตุเกิดจากกระบวนการเดียวกัน

จากกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่มอาการ ตามความหมายของ Syndrome คือ อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นร่วมกันหลายอาการ สามารถอธิบายกลไกซึ่งเป็นสาเหตุได้และสาเหตุเกิดจากกระบวนการเดียวกัน

Symptom cluster

Lenz et al. (1997) ได้ให้ความหมายของ Symptom cluster คือ การรับรู้ของผู้ป่วยถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการ หรืออาจเกิดเพียงอาการเดียวก็ได้ ซึ่งเมื่อเกิดอาการใดอาการหนึ่งขึ้น จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นได้

Miaskowski et al. (2004) ได้ให้ความหมายของ Symptom cluster คือ อาการต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกัน เกิดจากสาเหตุเดียวกัน กลไกเดียวกัน หรือมีตัวแปรร่วมกัน หรืออาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน มากกว่าอาการที่เกิดขึ้นเพียงอาการเดียว

Miaskowski, Dodd & Lee (2004) ได้ให้ความหมายของ Symptom cluster คือ อาการที่เกิดขึ้นพร้อมกัน มากกว่า 3 อาการขึ้นไป ซึ่งแต่ละอาการจะมีความสัมพันธ์กับอาการอื่น อาจเกิดจากสาเหตุเดียวกัน หรือไม่ก็ได้ ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

จากกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่มอาการ ตามความหมายของ Symptom cluster คือ อาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการ แต่ละอาการจะมีความสัมพันธ์กัน อาจเกิดจากสาเหตุเดียวกัน หรือไม่ก็ได้ และอาการที่เกิดขึ้นส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

สรุปได้ว่า คำว่า Symptom cluster และ Syndrome มีความหมายคล้ายกัน คือ กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหลายอาการ แต่ละอาการจะมีความสัมพันธ์กัน สิ่งที่แตกต่าง คือ Syndrome จะต้องเป็นกลุ่มอาการสามารถอธิบายกลไกซึ่งเป็นสาเหตุได้และสาเหตุเกิดจาก

กระบวนการเดียวกัน ดังนั้นกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นกลุ่มอาการเกิดขึ้นภายหลังบาดเจ็บสมองสามารถอธิบายกลไกซึ่งเป็นสาเหตุได้และสาเหตุเกิดจากกระบวนการเดียวกัน จึงใช้คำว่า Post concussion syndrome

2.2 ความหมายของสมองได้รับการกระทบกระเทือนและกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

สมองได้รับการกระทบกระเทือน (Concussion)

Congress of Neurological Surgeons (1996) ให้ความหมายสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง ลักษณะของโรคทางคลินิกที่เกิดขึ้นทันทีทันใด และทำให้เกิดการสูญเสียการทำงานที่ของระบบประสาทเป็นเวลาชั่วคราว เช่น การสูญเสียระดับความรู้สึกตัว จำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ เป็นต้น

The American Academy of Neurology (1997) ให้ความหมายสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง การบาดเจ็บที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ของระบบประสาท อาจมีหรือไม่มีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัวก็ได้

Anderson et al. (2006) ให้ความหมายสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง การบาดเจ็บเฉียบพลันบริเวณศีรษะ และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ของระบบประสาทชั่วคราว (น้อยกว่า 24 ชั่วโมง) โดยอาจมีหรือไม่มีการสูญเสียระดับความรู้สึกตัวก็ได้

Centers for Disease Control and Prevention (2017) ให้ความหมายสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง ประเภทของการบาดเจ็บสมองที่มีสาเหตุมาจากการการกระแทก ชน หรือ ตี บริเวณศีรษะ เป็นเหตุให้ศีรษะและสมองมีการเคลื่อนที่ไปมาอย่างรวดเร็วจนทำให้สมองเกิดการกระแทกไปมาหรือบิดอยู่ภายในกะโหลกศีรษะ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการหลังสารเคมีในสมอง รวมทั้งมีการถูกทำลายของเซลล์ประสาท

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง ลักษณะการบาดเจ็บของสมองที่เกิดจากมีแรงมากระแทกบริเวณศีรษะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ของระบบประสาทแบบเฉียบพลัน และเกิดเพียงชั่วคราวเท่านั้น เช่น การสูญเสียระดับความรู้สึกตัว จำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ เป็นต้น

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post concussion syndrome)

Hall et al. (2005) ให้ความหมายของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ มีผลทำให้เกิดความบกพร่องต่อการทำงานที่ของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งแสดงออก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย (Somatic) (ปวดศีรษะ, อ่อนล้า) ด้านจิตใจ (Psychological) (การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์, ขาดแรงจูงใจ, วิตกกังวล และ อารมณ์ไม่คงที่) และด้านการรับรู้ (Cognitive) (ความจำลดลง, ความสนใจลดลง และสมาธิลดลง)

Yang et al. (2007) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นเป็นผลแทรกซ้อนที่เกิดตามมาหลังจากมีการบาดเจ็บที่สมอง สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่วันแรกหลังได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ จนกระทั่งจำหน่ายกลับไปพักฟื้นที่บ้าน โดยผู้ป่วยจะรับรู้อาการและรายงานอาการที่เกิดขึ้น

Sigurdardottir et al. (2009) ให้ความหมายของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นการเรียกชื่ออาการด้านการรู้คิด ด้านอารมณ์ และด้านร่างกาย ที่เกิดขึ้นหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนจะพบในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยมากกว่าระดับปานกลางและรุนแรง

Roe et al. (2009) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง การรับรู้ถึงการรบกวนของอาการที่เกิดขึ้นหลังการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ซึ่งอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนประกอบด้วย 1) อาการด้านร่างกาย คือ ปวดศีรษะเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ไวต่อเสียง มีความผิดปกติของการนอน อ่อนล้า มองเห็นภาพไม่ชัดหรือตาพร่ามัว สู้แสงไม่ได้ และมองเห็นภาพซ้อน 2) อาการด้านการรู้คิด คือ การหลงลืมง่าย สมาธิลดลง และความคิดช้า และ 3) อาการด้านพฤติกรรม คือ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย รู้สึกซึมเศร้ารู้สึกคับข้องใจ และกระสับกระส่ายหรือกระวนกระวาย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน หมายถึง ประสบการณ์การเกิดอาการภายหลังการบาดเจ็บที่สมองที่ผู้ป่วยรู้สึกกังวล ทุกข์ทรมานหรือก่อให้เกิดความรำคาญใจ โดยอาการอาจเกิดเพียงอาการเดียวหรือหลายอาการพร้อมกันได้

2.3 พยาธิสภาพของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเป็นอาการที่เกิดขึ้นภายหลังการได้รับบาดเจ็บที่สมอง โดยผู้ป่วยจะรับรู้ถึงอาการที่เกิดขึ้นและรายงานอาการที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง อาการที่แสดงออกมากขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของสมองหลังการได้รับบาดเจ็บ ดังนี้

2.3.1 ด้านร่างกาย เกิดจากพยาธิสภาพ ดังนี้

2.3.1.1 อาการปวดศีรษะ เกิดขึ้นเนื่องจากภายหลังมีแรงมากระทบกระเทือนบริเวณศีรษะและสมองหมุนหรือบิดตัวเนื่องจากแรงเร่งและแรงเฉื่อยส่งผลให้แอคซอนในสมองบาดเจ็บหรือฉีกขาด เซลล์ประสาทในสมองเกิด Depolarization จึงทำงานผิดปกติ ร่วมกับเซลล์ต่างๆ ถูกทำลายภายในสมองมีการหลั่งกรดอะมิโนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก โดย Glutamate จะหลั่งสารสื่อประสาท ได้แก่ acetylcholine , substance P , aspartate acid พร้อมด้วยการหลั่ง serotonin ผิดปกติ เซลล์ในสมองจะสูญเสียแคลเซียมและแมกนีเซียม ทำให้สมองมีการเผาผลาญลดลง ส่งผลให้เกิดอาการปวดศีรษะ (รณรงค์ฤดี เกลี้ยงดา, 2552)

2.3.1.2 อาการเวียนศีรษะ เกิดขึ้นเนื่องจากแรงกระแทกที่เกิดขึ้นส่งผลต่อระบบการทรงตัวของร่างกายไม่สามารถทำงานได้ โดยแรงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่ออวัยวะในหู อาจทำให้ชิ้นส่วนของ utricle จากบริเวณของ vestibular labyrinth หลุดผ่านเข้าไปใน posterior semicircular canal แล้วไปกระตุ้นการสั่นของ canal ทำให้ vestibular ส่งสัญญาณการทำงานที่ผิดปกติจากเดิม ผู้ป่วยจึงมีการเคลื่อนไหวแบบหลอก (Illusory movement) ซึ่งผู้ป่วยอาจมีอาการเคลื่อนไหวที่แบบหมุนตัวกลับร่วมกับมีอาการเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า และอาจมีอาการไอออนเอน ทำให้ไม่มีความมั่นใจในการเปลี่ยนท่าทาง (Alexander, 1995)

2.3.1.3 อาการเหนื่อยล้า เป็นอาการที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บสมอง เกิดขึ้นเนื่องจากสมองมีการบาดเจ็บบริเวณ Amygdala, Hippocampus, Entorhinal cortex, Orbito frontal cortex, Anterior cingulate ทำให้ Lateral hypothalamus กระตุ้นระบบประสาท sympathetic หลั่งสาร Catecholamine โดยสารที่หลั่งออกมาร้อยละ 80 คือ Epinephrine สารดังกล่าวจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือด และระบบเผาผลาญของร่างกายทำงานผิดปกติ เนื่องจาก Epinephrine จะกระตุ้นกระบวนการ Anaerobic glycolysis ให้หลั่งสาร Lactate ออกจากบริเวณกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นทำให้มีการคั่งค้างของ Lactic acid และ Hydrogen ion เพิ่มขึ้น และมีกระบวนการ Adenosine triphosphate ลดลง กล้ามเนื้อจึงทำงานลดลง นอกจากนี้พบว่าระดับความเครียดของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นจะไปกระตุ้นการทำงานของสมองในส่วน Paraventricular nucleus บริเวณ hypothalamus ให้หลั่งสาร Corticotrophin releasing factor ให้กระตุ้นต่อม Anterior pituitary gland ให้หลั่งฮอร์โมน Adrenocorticotrophic ผ่านเข้ากระแสเลือด จากนั้น Adrenocorticotrophic hormone จะกระตุ้นเยื่อหุ้มต่อมหมวกไต (adrenal cortex) ให้หลั่งฮอร์โมน cortisol เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดการกระตุ้นการสลายของโปรตีนบริเวณกล้ามเนื้อและลดการสังเคราะห์โปรตีนจากกรดอะมิโนส่งผลให้เนื้อเยื่อของร่างกายเกิดภาวะฝ่อและอ่อนแรง ผู้ป่วยจึงมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับมีแบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง โดยผู้ป่วยอาจหลับระหว่างวันบ่อยขึ้น และมีการตอบสนองต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ช้าลง (Wrightson & Gronwall, 1999) และอาการเหนื่อยล้าอาจเกิดเนื่องจากผู้ป่วยอาจจะมีประสิทธิภาพของความคิดและความจำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจะจำกัดการใช้ชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความต้องการระยะเวลาของการพักผ่อนมากขึ้น และอาการเหนื่อยล้าดังกล่าวอาจรบกวนไม่ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำงานหรือไปโรงเรียนได้ตามปกติ

2.3.2 อาการด้านการรู้คิด ได้แก่ หลงลืมง่าย คิดช้า สมาธิลดลง โดยความผิดปกติของการคิดรู้ (Lundin et al., 2006) เกิดขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนของพยาธิสภาพในสมองบริเวณ Hippocampus, Amygdala, Mammillary bodies และ Neocortex ใน Dorsolateral prefrontal cortex ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจดจำ ความสนใจ การเรียนรู้ และการคิดจัดลำดับ (Wrightson &

Gronwall, 1999) เมื่อเกิดพยาธิสภาพของสมองบริเวณดังกล่าว ผู้ป่วยจึงมีความผิดปกติของการรู้คิด ความสนใจ และความจำ

2.3.3 อาการด้านการมองเห็น ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด ตาไวต่อแสง (Lundin et al., 2006) เกิดเนื่องจากการบาดเจ็บสมองที่เกิดขึ้นอาจจะส่งผลกระทบต่ออวัยวะภายในสมองบริเวณที่มีการเชื่อมต่อของเส้นประสาทจาก Ocular motor nucleus กับการทำงานของ Myoneural function ทำให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ Lateral rectus muscle ผู้ป่วยจึงไม่สามารถควบคุมตาให้มองภาพภายนอกภายในได้ตามปกติ และเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่เส้นประสาท Trochlear ทำให้เกิดภาวะอ่อนแรงบริเวณกล้ามเนื้อ Superior oblique ผู้ป่วยจึงมองเห็นภาพซ้อน ในขณะที่ใช้สายตาในการมองตรงและต่ำ (Wrightson & Gronwall, 1999)

2.3.4 อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ได้แก่ กระสับกระส่าย วุ่นวาย ความอดทนต่ำ มีความผิดปกติของการนอน เช่น นอนไม่หลับหรือวงนอนมากผิดปกติ มีอาการซึมเศร้า เป็นต้น (Lundin et al., 2006) มักพบอาการด้านอารมณ์หลังการบาดเจ็บสมองประมาณ 4-8 สัปดาห์ เกิดจากพยาธิสภาพภายหลังการบาดเจ็บบริเวณ Amygdala ที่เป็นส่วนของการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมภายในบุคคล ทำให้ผู้ป่วยมีการแสดงออกทางอารมณ์ที่ผิดปกติ เช่น หงุดหงิด กลัว กระวนกระวาย ต่อต้าน ไม่พอใจ โดยมีการแสดงออกทางสีหน้าและพฤติกรรมร่วมด้วย (Wrightson & Gronwall, 1999)

2.4 แนวคิดการจำแนกกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

2.4.1. แนวคิดของ Ryan et al. (2003) จำแนกอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 3 ด้าน (Ryan et al., 2003) ดังนี้

อาการด้านร่างกาย (Physical symptoms) ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนล้า มีความผิดปกติของการมองเห็น ไวต่อเสียง และ สู้แสงไม่ได้

อาการด้านการรู้คิด (Cognitive symptoms) ได้แก่ มีความบกพร่องด้านความจำ มีความบกพร่องด้านความสนใจ/สมาธิ และ มีความบกพร่องด้านทักษะในการคิด การจัดการ/การแก้ปัญหา

อาการด้านอารมณ์ (Emotional symptoms) ได้แก่ ซึมเศร้า วิตกกังวลและหงุดหงิด

2.4.2. แนวคิดของ Hall et al. (2005) จำแนกอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 3 ด้าน (Hall et al., 2005) ดังนี้

อาการด้านร่างกาย (Physical symptoms) ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เสียงดังรบกวนในหู มองเห็นภาพไม่ชัดหรือตาพร่ามัว อ่อนล้า/เหนื่อยง่าย สูญเสียความสามารถในการไต่กริ่งและรับรส

อาการด้านการรู้คิด (Cognitive symptoms) ได้แก่ สมาธิลดลง หลงลืมง่าย มีความยากลำบากในการเรียนรู้ มีความยากลำบากในการใช้เหตุผลลดลง มีความยากลำบากในกระบวนการคิด และมีความบกพร่องด้านความจำ

อาการด้านอารมณ์ (Emotional symptoms) ได้แก่ ซึมเศร้า วิตกกังวล หงุดหงิด ฉุนเฉียว และอารมณ์แปรปรวน

2.4.3. แนวคิดของLundin et al. (2006) จำแนกอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 4 ด้าน คือ

อาการด้านร่างกาย (somatic symptoms) ได้แก่ อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หรือมึนงง อ่อนล้า/เหนื่อยง่าย และคลื่นไส้และ/หรืออาเจียน

อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ (affective symptoms) ได้แก่ กระสับกระส่าย หรือกระวนกระวาย มีความผิดปกติของการนอน รู้สึกคับข้องใจ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย และรู้สึกซึมเศร้า

อาการด้านการรู้คิด (cognitive symptoms) ได้แก่ หลงลืมง่าย ความคิดช้า และสมาธิลดลง

อาการด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็น (vision-related symptoms) ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด สู้แสงไม่ได้และไวต่อเสียง

2.4.4. แนวคิดของ Roe et al. (2009) จำแนกอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 3 ด้าน (Roe et al., 2009) ดังนี้

อาการด้านร่างกาย (Physical symptoms) ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้และ/หรืออาเจียน ไวต่อเสียง มีความผิดปกติของการนอน อ่อนล้า มองเห็นภาพไม่ชัดหรือตาพร่ามัว สู้แสงไม่ได้ และมองเห็นภาพซ้อน

อาการด้านการรู้คิด (Cognitive symptoms) ได้แก่ หลงลืมง่าย สมาธิลดลง และความคิดช้า

อาการด้านพฤติกรรม ได้แก่ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย รู้สึกซึมเศร้า รู้สึกคับข้องใจ และกระสับกระส่ายหรือกระวนกระวาย

โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดการจำแนกอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของ Lundin et al. (2006) ในการจำแนกอาการเนื่องจากมีความละเอียดในการจำแนก เพราะแยกด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็นซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยและมีหลายอาการออกมาจากด้านร่างกาย ทำให้สามารถจำแนกอาการให้เห็นได้เด่นชัดมากขึ้น

2.5 ลักษณะการเกิดของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกันหลังบาดเจ็บสมอง แบ่งการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแตกต่างกัน สามารถสรุปลักษณะการเกิดของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นภายในระยะ 1 เดือน หลังบาดเจ็บสมองจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าช่วงสัปดาห์แรกหลังบาดเจ็บสมอง อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Ponsford et al., 2011) และอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบส่วนใหญ่จะเป็นอาการทางด้านร่างกาย ซึ่งวันแรกหลังสมองบาดเจ็บพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยร้อยละ 86 มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน คือ ปวดศีรษะ อ่อนล้า เวียนศีรษะ และความคิดช้า ตามลำดับ และเมื่อ 1 สัปดาห์หลังสมองบาดเจ็บ พบว่า มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองยังคงมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนร้อยละ 74 (Lundin et al., 2006) อาการที่พบมากที่สุด คือ อาการเวียนศีรษะร้อยละ 67 รองลงมา คือ ปวดศีรษะร้อยละ 39 อ่อนล้าร้อยละ 23 และคลื่นไส้ร้อยละ 13 (Yang et al., 2009) ช่วงสัปดาห์ที่ 2 หลังสมองบาดเจ็บ พบว่า ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยร้อยละ 44-83.30 มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546; อินทิรา ทาเอื้อ, 2553; Lundin et al., 2006; Yang et al., 2009) ซึ่งผู้ป่วยยังคงมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย และมีอาการด้านพฤติกรรมเกิดขึ้น อาการที่พบคือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 16-63.33 เวียนศีรษะหรือมึนงง ร้อยละ 38-51.67 หงุดหงิดง่าย หรือโกรธง่าย ร้อยละ 50 และอ่อนล้า ร้อยละ 11 (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546; Yang et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ อินทิรา ทาเอื้อ (2553) พบว่า สัปดาห์ที่ 2 หลังบาดเจ็บสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรายด้านที่พบมากที่สุด คือ อาการด้านร่างกาย รองลงมาเป็นอาการด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ อาการด้านการรู้คิด และอาการด้านเกี่ยวข้องกับการมองเห็น ตามลำดับ (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553) และอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยยังสามารถพบได้นานเป็นเดือนหนึ่งเดือนหลังการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ร้อยละ 22 มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายจะดีขึ้น แต่จะพบอาการด้านพฤติกรรม และการรู้คิดเพิ่มขึ้น อาการที่พบมากที่สุดคือ รู้สึกซึมเศร้าหรือร้องไห้ ร้อยละ 57 รู้สึกเวียนศีรษะหรืออ่อนล้าเหนื่อยง่าย ร้อยละ 43 หลงลืมง่าย ร้อยละ 38 นอนไม่หลับ ร้อยละ 35 และสมาธิลดลง ร้อยละ 32 ตามลำดับ (Paniak et al., 2002; Savola & Hillbom, 2003) ส่วนอาการที่พบน้อย คือ ไวต่อแสงและคลื่นไส้ อาเจียนร้อยละ 11 และไม่พบอาการมองเห็นภาพซ้อนเลย (Savola & Hillbom, 2003)

ระยะที่ 2 กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในระยะ 1 เดือนถึง 3 เดือนหลังสมองบาดเจ็บ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเดือนที่ 2 หลังบาดเจ็บสมอง มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยร้อยละ 61.7 มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อาการที่พบ คือ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่ายร้อยละ 43.33 หลงลืมง่าย ร้อยละ 38.33 มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 35 ความคิดช้า ร้อยละ 35 (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546) ปวดศีรษะและเวียนศีรษะ ร้อยละ 4 อ่อนล้า ร้อยละ 3 ส่วนอาการอื่น ๆ พบร้อยละ 1 และอาการที่ไม่พบเลย คือ อาการอาเจียน (Yang et al., 2009) แต่คะแนนความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้น ณ เดือนที่ 2 น้อยกว่าสัปดาห์ที่ 2 และ ณ เดือนที่ 2 หลังบาดเจ็บสมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อาการดีขึ้นร้อยละ 56.67 มีอาการไม่เปลี่ยนแปลงร้อยละ 3.33 และมีอาการแย่ลงร้อยละ 26.67 ซึ่งอาการที่แย่ลง ณ เดือนที่ 2 ได้แก่ มีความผิดปกติของการนอน ความคิดช้า อ่อนล้า และไวต่อเสียง (ชนาภรณ์ เปรมสัย, 2546) เดือนที่ 3 หลังบาดเจ็บสมอง มีผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ร้อยละ 49 มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบบ่อย ได้แก่ ความจำลดลง ร้อยละ 25 มีความผิดปกติของการนอน สมาธิลดลง ปวดศีรษะ และอ่อนล้า ร้อยละ 21 และความคิดช้า ร้อยละ 19 อาการที่พบได้ตลอดในระยะ 3 เดือน ได้แก่ หลงลืมง่าย มีความผิดปกติของการนอน และอ่อนล้า (Lundin et al., 2006; Norrie et al., 2010) ช่วงระยะเวลาวันแรกถึง 3 เดือนมีอาการหลายอาการดีขึ้น ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อ่อนล้า หรือเหนื่อยง่าย ความคิดช้า เวียนศีรษะหรือมีนงง สู้แสงไม่ได้ และคลื่นไส้และ/ หรืออาเจียน และอาการที่ดีขึ้นเพียงเล็กน้อยที่ประเมิน ณ เดือนที่ 3 ได้แก่ มีความผิดปกติของการนอน สมาธิลดลง ไวต่อเสียง รู้สึกคับข้องใจ มองเห็นภาพไม่ชัด และมองเห็นภาพซ้อน อาการที่เป็นมากขึ้นระหว่างการติดตามการรักษา ได้แก่ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย กระสับกระส่ายหรือกระวนกระวาย และหลงลืมง่าย (Lundin et al., 2006) และจากการศึกษาของ Roe et al. (2009) ได้ติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำนวน 96 ราย พบว่า 3 เดือนหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีผู้ป่วย 29 รายที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ซึ่งอาการที่พบ ได้แก่ ไวต่อแสงร้อยละ 18 สมาธิลดลงร้อยละ 17 และปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนล้า และความคิดช้าร้อยละ 15 ส่วนอาการที่พบน้อย คือ มองเห็นภาพซ้อนร้อยละ 2 (Roe et al., 2009)

ระยะที่ 3 อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นภายหลัง 3 เดือนถึง 6 เดือนหลังสมองบาดเจ็บ กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนหลังจากได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อยที่ระยะ 6 เดือน ได้แก่ อ่อนล้าอ่อนเพลีย เวียนศีรษะหรือมีนงง ปวดศีรษะ ไวต่อเสียง ความจำลดลง คิดช้า ตาสู้แสงไม่ได้ สมาธิลดลง หลงลืมง่าย ซึมเศร้า และมีความผิดปกติของการนอน (Smith-Seemiller et al., 2003)

ระยะที่ 4 อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นภายหลัง 6 เดือนถึง 1 ปี หลังสมองบาดเจ็บ จากการศึกษาของ Roe et al. (2009) ได้ติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับ เล็กน้อย จำนวน 96 ราย พบว่า ณ เดือนที่ 6 และ 12 หลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มีผู้ป่วย 22 ราย ที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและในระยะ 1 ปีหลังได้รับบาดเจ็บสมอง อาการด้านารูู้คิดมีความสำคัญมากกว่าอาการด้านร่างกาย และอาการด้านพฤติกรรม (Roe et al., 2009) โดยอาการที่พบในระยะ 1 ปี ได้แก่ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย มีความผิดปกติของการนอน ความอดทนต่อสิ่งต่างๆต่ำ ปวดศีรษะ ซึมเศร้า หลงลืมง่ายและสมาธิลดลง (Emanuelson et al., 2003)

ตารางที่ 1 สรุปลักษณะการเกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

อาการ ระยะเวลา	ปวดศีรษะ	เวียนศีรษะ/มีมึนงง	คลื่นไส้/อาเจียน	รู้สึกไวต่อแสง/เสียง	ความผิดปกติของการเกี่ยวกับการนอน	อ่อนเพลีย/เหนื่อยง่าย	หงุดหงิดหรือโกรธง่าย	รู้สึกซึมเศร้า	รู้สึกคับข้องใจ	หลงลืมง่าย	สมาธิสั้นลง	ความคิดช้า	มองเห็นภาพไม่ชัด	รู้สึกสู้แสงไม่ได้	มองเห็นภาพซ้อน	มีความกระวนกระวายหงุดหงิด
ระยะ 1 0-1เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
ระยะ 2 1-3เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ระยะ 3 3-6เดือน	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓		
ระยะ4 6-12 เดือน	✓				✓		✓	✓		✓	✓					✓

2.6 การประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

2.6.1. ประเมินโดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนี้

2.6.1.1 จากคู่มือวินิจฉัย และสถิติของผู้มีความผิดปกติ (Diagnostic and statistical Manual of Mental disorder, 4th edition : DSM-IV) เสนอว่า กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน คือ การรู้คิดผิดปกติภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และการที่สมองได้รับการกระทบกระเทือน ต้องหมดสตินานกว่า 5 นาที หลงลืมช่วงขณะเป็นระยะเวลามากกว่า 12 ชั่วโมงหรืออย่างน้อย และต้องมีอาการที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง เช่น ชัก นอกจากนี้ต้องมีอาการอย่างน้อย 3 อาการหรือมากกว่า ต้องแสดงออกมาให้เห็นอย่างน้อย 3 เดือน ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่สมองเพียงเล็กน้อย ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หงุดหงิด มีการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ

2.6.1.2 จากการจำแนกโรคโดยบัญชีระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 (International classification of disease 10th : ICD 10) โดยองค์การอนามัยโรค ได้ให้คำนิยามเพื่อจำแนกโรคในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ประกอบด้วย

1. มีประวัติสมองบาดเจ็บ
2. มีอาการภายหลังการบาดเจ็บเกิดขึ้นอย่างน้อย 3 อาการ ในจำนวนอาการดังต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย หงุดหงิดง่าย การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับ บกพร่องในด้านความจำ บกพร่องในด้านสมาธิในการทำกิจกรรมต่างๆ และบกพร่องในด้านอารมณ์ การตัดสินใจ ความทนต่อความเครียด

2.6.2. ประเมินโดยใช้เครื่องมือในการประเมิน จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบการประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนหลายแบบ ดังนี้

2.6.2.1 ประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: RPO) ของ King et al. (1995) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยแบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับกลุ่มอาการด้านร่างกาย กลุ่มอาการด้านความรู้คิด กลุ่มอาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และกลุ่มอาการด้านการมองเห็น ซึ่งแบบประเมินนี้มีข้อคำถามปลายปิด 16 ข้อคำถามและมีข้อคำถามปลายเปิด 2 ข้อคำถาม มีลักษณะการตอบแบบประเมินเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ระดับ โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการ คะแนน 1 หมายถึง มีอาการแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหา คะแนน 2 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่ามีปัญหาเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่ามีปัญหามากกว่าปานกลาง คะแนน 4 หมายถึง มีอาการและรู้สึกว่ามีปัญหามาก

ซึ่งคะแนนจะบอกระดับความรุนแรงของอาการโดยใช้ความรู้สึกถึงการรบกวนของอาการที่ทำให้เกิดปัญหาเป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับความรุนแรง ถ้ามีคะแนนรวมสูง หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหามาก และคะแนนรวมต่ำ หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหาน้อย (King et al., 1995)

2.6.2.2 แบบสอบถามปัญหา (The Problem Checklist : PCL) เป็นแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการประเมินอาการของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 43 ข้อ แบ่งเป็น การประเมินด้านร่างกาย การรู้คิด และพฤติกรรม ลักษณะการตอบแบบสอบถามเป็นมาตรฐานค่า (Rating scale) ระยะเวลาและความรุนแรงของอาการ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .87 แบบสอบถามนี้ถูกนำมาใช้ในการวัดความถี่และความรุนแรงของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในงานวิจัยของ Paniak et al. (2002) และ Kashluba et al. (2004)

2.6.2.3 แบบประเมินอาการที่ได้รับการกระทบกระเทือนระยะเฉียบพลัน (Acute Concussion Evaluation: ACE) สร้างขึ้นโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC, 2006) เพื่อใช้สำหรับการประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในห้องฉุกเฉิน โดยประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ 1) ลักษณะการบาดเจ็บรวมทั้งกลไกการบาดเจ็บ ระดับความรู้สึกตัว และความทรงจำหลังได้รับบาดเจ็บ 2) สัญญาณและอาการ 3) ปัจจัยเสี่ยงของการมีอาการเป็นระยะเวลานาน 4) การวินิจฉัยระดับการกระทบกระเทือน 5) แผนการติดตามอาการของผู้ป่วย ลักษณะการตอบจะเป็นการประเมินอาการในปัจจุบัน ถ้าไม่มีอาการให้วงกลม “0” คือ ไม่มี (ภายใน 24 ชั่วโมง) ถ้ามีให้วงกลม “1” คือ ใช่ แล้วสรุปรวมจำนวนของอาการแต่ละอาการ ถ้าคะแนนรวมมากกว่า “0” หมายถึง มีอาการทางบวก ตรวจสอบความสอดคล้องภายในของเครื่องมือนี้อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ค่าสัมประสิทธิ์อิธัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .82

2.6.2.4 แบบประเมินระดับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Post-Concussion Symptom Scale) ของ Occupational Science & Occupational Therapy, University of Toronto ซึ่งแบบสอบถามนี้มีข้อคำถามเกี่ยวกับอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน จำนวน 22 ข้อ และลักษณะการตอบแบบสอบถามเป็นมาตรฐานค่า (Rating scale) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 7 ระดับ โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการนั้นๆเกิดขึ้น, 1 หมายถึง มีอาการนั้นๆเกิดขึ้นเล็กน้อย และ 6 หมายถึง มีอาการนั้นๆเกิดขึ้นรุนแรง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้การประเมินโดยใช้เครื่องมือในการประเมินเนื่องจากกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเป็นอาการที่ผู้ป่วยรับรู้และรายงานอาการด้วยตนเอง จึงควรให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินอาการที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง โดยเครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือกใช้ คือ แบบ

ประเมิน The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire ของ King และคณะ (1995) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย เนื่องจากลักษณะของคำถามสั้น กระชับ เข้าใจง่ายมีจำนวนข้อไม่มาก และสามารถวัดได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการประเมินอาการและระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อีกทั้งแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือ เนื่องจากมีการนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ได้แก่ King et al. (1995) ได้ใช้แบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (RPQ) ไปศึกษากับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำนวน 41 ราย โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest) ใน 24 ชั่วโมง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เท่ากับ .91 ($p < .001$) เมื่อเทียบกับคะแนนรวมทั้งหมดของอาการ และนำไปตรวจสอบประมาณค่าความเชื่อมั่นภายในกับผู้ป่วยสมองบาดเจ็บ จำนวน 46 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เท่ากับ .87 ($p < .001$) (King et al., 1995) สำหรับประเทศไทย ธนาภรณ์ เปรมสัย (2546) ได้นำแบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มาแปลเป็นภาษาไทย และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วนำมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับผู้ป่วยสมองบาดเจ็บระดับเล็กน้อย จำนวน 15 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .89 และเมื่อใช้เครื่องมือนี้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .90 และ .94 ในสัปดาห์ที่ 2 และ 8 ตามลำดับ (ธนาภรณ์ เปรมสัย, 2546) และ อินทิรา ทาเอื้อ (2553) ได้นำแบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่แปลเป็นภาษาไทยไปใช้ในการวิจัย โดยนำแบบสอบถามอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค กับผู้ป่วยสมองบาดเจ็บระดับเล็กน้อยจำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 (อินทิรา ทาเอื้อ, 2553)

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนี้

3.1 เพศ

เพศ เป็นสิ่งที่ใช้แสดงความแตกต่างของมนุษย์ เพศหญิงและเพศชายที่มีความแตกต่างกันทางด้านร่างกาย บุคลิกภาพกระบวนการคิด มุมมอง ความละเอียดอ่อน ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพ (วไลพรรณ เอี่ยมกมล, 2555) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความแตกต่างของการเกิดอาการของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนระหว่างเพศชายและเพศหญิงนั้น อธิบายได้หลายสาเหตุ ดังนี้ 1) โครงสร้างร่างกาย เพศหญิงมีขนาดโครงสร้างร่างกายที่เล็กและมีน้ำหนักเบาเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย ดังนั้นเมื่อเกิดมีแรงมากระทบบริเวณสมองจะทำให้เกิดแรงหมุน (rotational

forces) ที่รุนแรงส่งผลให้มีการฉีกขาดของหลอดเลือด และเกิดการบาดเจ็บของเซลล์ประสาทที่รุนแรงมากขึ้น (Hall et al., 2005; Bazarian et al., 2010) 2) ฮอร์โมนเพศ เอสโตรเจน คือ กลุ่มของสเตียรอยด์ฮอร์โมนในเพศหญิงซึ่งส่วนมากถูกสร้างขึ้นจากต่อมเพศ นอกจากนี้ยังมีเอสโตรเจนบางส่วนซึ่งถูกสังเคราะห์ที่บริเวณสมอง (Fester et al., 2011) โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนฮิปโปแคมปัส เอสโตรเจนนอกจากจะมีหน้าที่หลักเกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์แล้วเอสโตรเจนยังมีหน้าที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาท ได้แก่ การปกป้องและรักษาเซลล์ประสาทด้านการอักเสบในสมอง ตลอดจนกระตุ้นกระบวนการสร้างความจำ (Vegeto et al., 2008) การบาดเจ็บสมองส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนของสมองบริเวณฮิปโปแคมปัส ประกอบกับเพศหญิงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจะลดลงในระยะหลังคลอดและวัยหมดประจำเดือนส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นฟูสภาพของสมองภายหลังบาดเจ็บลดลง (Bazarian et al., 2010) 3) การประเมินอาการที่เกิดขึ้น โดยทั่วไปแล้วเพศหญิงจะตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงนั้นมากกว่าเพศชาย (Barsky et al., 2001) ดังนั้นเพศหญิงจึงรายงานอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าเพศชาย 4) อิทธิพลของระบบสังคมและวัฒนธรรม เพศหญิงได้รับอิทธิพลจากระบบสังคมและวัฒนธรรมให้แสดงออกได้มากกว่าเพศชาย เพศชายจะได้รับการสอนให้ไม่แสดงออกเมื่อมีการเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบายเกิดขึ้น และจะต้องอดกลั้นต่อสิ่งเหล่านั้น (Barsky et al., 2001) ดังนั้นเพศหญิงจึงรายงานอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย โดยจากการศึกษาของ McCauley et al. (2001) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ในระยะ 3 เดือนหลังบาดเจ็บพบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย (Fisher's Exact Test, $p = .02$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Stycke et al. (2013) ที่พบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชายถึงร้อยละ 20 และจากการศึกษาของ Dischinger et al. (2009) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่าเพศหญิงมีการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (53.3% vs. 33.3%, $p = 0.04$) และเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์เชิงถดถอยระหว่างเพศหญิงการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย 2.5 เท่า (OR=2.40, 95% CI=1.10–5.32, $p = 0.03$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Meares et al. (2007) ที่พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย 3.3 เท่า (OR=3.3, 95% CI=1.20–9.21, $p = 0.020$) แต่การศึกษาในประเทศไทยของอรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) กลับพบว่าเพศชายมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

3.2 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยพัฒนาความคิด ความรู้และความสามารถของมนุษย์ และยังเป็นปัจจัยที่กำหนดความสามารถและทักษะในการแก้ปัญหา การศึกษาที่ดีจะช่วยให้บุคคลตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้นระดับการศึกษาจึงมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เนื่องจากระดับการศึกษาบ่งบอกถึงสถานะความรู้ หรือ ความสามารถในการเผชิญอาการ และการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Lundin et al., 2006) การขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องภายหลังได้รับบาดเจ็บ ทำให้การดูแลตนเองไม่ดี ไม่สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม (Hsu, 2006) ส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าบุคคลที่มีการศึกษาน้อย มีความเสี่ยงต่อการมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มากกว่าบุคคลที่มีการศึกษาสูง (p value =.009) (Stulemeijer et al., 2007) โดยพบว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาที่ดี จะมีความสามารถในการดูแลตนเองหลังบาดเจ็บสมองได้ดี (Boake et al., 2005) แต่การศึกษาในประเทศไทยของอรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) กลับพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

3.3 อายุ

อายุ เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงวุฒิภาวะ ระดับพัฒนาการ ประสบการณ์ในชีวิตและการรับรู้ที่ทำให้บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านความอดทน ความสามารถในการเข้าใจ การมองปัญหา การใช้เหตุผล และการตัดสินใจในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีอายุและวุฒิภาวะที่เพิ่มขึ้นจะสามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจเลือกแนวทางในการดูแลตนเอง มีความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลมากกว่าบุคคลมีอายุและวุฒิภาวะต่ำกว่า โดยความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลจะถูกพัฒนาเพิ่มขึ้นตามอายุ จากวัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ และจะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยชรา (Orem, 1991) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอายุมีอิทธิพลต่อการรับรู้และระบบการทำงานของร่างกาย ประกอบกับอายุเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์อาการและการจัดการอาการ (Hsu, 2006) ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น และมีความสามารถที่จะจัดการและบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยจากการศึกษาของ Savola & Hillbom. (2003) ในผู้ป่วยเจ็บสมองในระยะ 1 เดือนหลังการบาดเจ็บพบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR= 1.05, 95%CI 1.01-1.10, p-value= 0.027) และการศึกษาของ Thornhill et al., (2000) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอายุมากกว่า 40 ปีมีความเสี่ยงของการเกิดความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR 1.80, 95%CI 1.11 to 2.91) สอดคล้องกับการศึกษาของ

อรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับความรุนแรงของกลุ่มอาการ ภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r=.266$, $p\text{-value}= 0.001$)เนื่องจากอายุมีอิทธิพลต่อ ระบบการทำงานของร่างกาย เมื่อมีการบาดเจ็บผู้ที่มีอายุมากจะมีอัตราการตายและการได้รับบาดเจ็บ มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหลายเท่าตัว (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2544) อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่ขัดแย้ง กันพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น และมีความสามารถที่จะ จัดการและบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012) โดยบุคคลที่มี อายุมากกว่าจะมีการควบคุมกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้ดีกว่าบุคคลที่มี อายุน้อยกว่า (Dean et al., 2012)

3.4 ความปวด

ความปวด ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบความปวดใน 2 ลักษณะคือ ปวดศีรษะ และปวดตามอวัยวะต่างๆในร่างกาย สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนด ขอบเขตการศึกษาตัวแปร ความปวด โดยเป็นความปวดเฉพาะในตำแหน่งคอ ไหล่ หลัง แขน และขา และเป็นความปวดตามความรู้สึกในปัจจุบันเท่านั้น โดยกำหนดคำนิยามความหมาย ดังนี้

3.4.1 ความหมายของความปวด

McCaffery (1979) ได้ให้ความหมายของความปวดไว้ว่า เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้น เฉพาะบุคคล โดยที่บุคคลนั้นจะเป็นผู้บอกถึงประสบการณ์นั้นและความปวดจะยังคงอยู่ตราบเท่าที่ บุคคลนั้นบอกว่ามี

McCaffery & Pasero (1999) ได้ให้ความหมายของความปวดไว้ว่า เป็นความรู้สึก เฉพาะบุคคล มีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยทางด้านสังคม กายภาพ สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ การรับรู้ การแสดงออก ความอดทนต่อความปวดจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล แม้จะได้รับสิ่ง กระตุ้นเดียวกัน

International Association for the Study of Pain (2001) ได้ให้ความหมายของ ความปวดไว้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของความไม่สบายทั้งความรู้สึกและอารมณ์ที่สัมพันธ์กับ ความเป็นจริงของการถูกทำลายเนื้อเยื่อ หรือมีโอกาสเกิดการถูกทำลายของเนื้อเยื่อ หรือถูกอธิบาย คล้ายกับว่ามีการทำลายของเนื้อเยื่อ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความปวด หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่สุขสบาย หรือ ทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บในตำแหน่งของ คอ ไหล่ หลัง เอว แขนและขา เป็น ความรู้สึกส่วนบุคคลจะมีแต่บุคคลที่กำลังประสบความปวดอยู่เท่านั้นที่จะรู้ถึงความรู้สึกนั้น

3.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับความปวด

สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองสามารถอธิบายความปวดที่เกิดขึ้นได้กล่าวคือ เมื่อ เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือได้รับบาดเจ็บสัญญาณความปวดจะส่งผ่านตัวรับความรู้สึกปวด (Nociceptors)

ได้แก่ เส้นใยประสาทขนาดเล็กทั้งสองคือ เอ เดลต้า และซี ไฟเบอร์ มาที่ Dorsal Horn ทำให้เกิดการปล่อยสารพี (Substance P) ในขณะเดียวกัน Substantial Gellinosa (SG cell) ของไขสันหลังก็จะปล่อยสาร เอนเคฟาลิน (Enkephalin) มาเพื่อยับยั้งการทำงานของสารพี (Substance P) ทำให้ไม่มีการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นที เซลล์ (T cell) ทำให้ประตูความปวดถูกปิด แต่ถ้าไม่สามารถยับยั้งการทำงานของสารพี (Substance P) ได้ กระแสประสาทจะไปกระตุ้นที เซลล์ (T cell) ให้ส่งสัญญาณไปที่สมอง ประตูความปวดจึงเปิด ระบบประสาทในสมองที่เรียกว่า Body-Self Neumatrix ประกอบด้วยการทำงานที่เชื่อมโยงกันระหว่าง Thalamus Cortex และ Limbic System จะประมวลผลเกิดการรับรู้ว่าเกิดความปวดขึ้น และแสดงเป็นพฤติกรรมความปวดออกมา

3.4.3 ชนิดของความปวด

ความปวดสามารถแบ่งออกได้หลายชนิดขึ้นอยู่กับการศึกษาว่าจะแบ่งตามตำแหน่งที่ปวด ลักษณะความปวด หรือระยะเวลาที่ปวด สำหรับความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง นิยมแบ่งความปวดตามระยะเวลา ได้เป็น 2 แบบคือ ปวดแบบเฉียบพลัน และปวดแบบเรื้อรัง (McGuire, 2010) มีรายละเอียดดังนี้

3.4.3.1. ความปวดเฉียบพลัน (Acute Pain) เป็นความปวดที่สัมพันธ์กับการทำลายหรือบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้มีการตอบสนองในหลายระบบของร่างกายได้แก่ การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มระดับความดันโลหิต การเพิ่มการหายใจ เหงื่อออกตามฝ่ามือ รูม่านตาขยาย และเพิ่มแรงดันในกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกร็งตัว ความปวดแบบเฉียบพลันสามารถเกิดขึ้นทันทีทันใด แต่เป็นความปวดแบบชั่วคราวและระบุตำแหน่งได้ง่าย ตัวอย่างความปวดแบบนี้คือ ความปวดจากการผ่าตัดเป็นต้น โดยลักษณะความปวดนี้จะมีช่วงเวลาที่แน่นอน โดยทั่วไปจะมีอาการปวดไม่เกิน 30 วัน หรืออย่างมากไม่เกิน 6 เดือน

3.4.3.2. ความปวดเรื้อรัง (Chronic Pain) เป็นความปวดที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับประสบการณ์ความปวดที่คงที่ยาวนานกว่า 3 - 6 เดือนขึ้นไป ความปวดเรื้อรังจะมีระยะเวลาการเกิดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีรูปแบบความปวดเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาและรบกวนโครงสร้างของร่างกายในระดับลึก ดังนั้นจึงยากที่จะอธิบายสาเหตุ ลักษณะหรือตำแหน่งให้เฉพาะเจาะจงได้จากการที่ความปวดเรื้อรังมีระยะเวลาของความปวดที่คงที่ยาวนาน จึงส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพส่วนบุคคลกับผู้อื่น และรบกวนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน รวมถึงทำให้เกิดความทุกข์ทรมานใจ ตลอดจนเป็นภาระด้านค่าใช้จ่ายในการรักษา

ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองพบความปวดทั้งชนิดความปวดเฉียบพลันและเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ หรือถูกทำลาย แต่พบความชุกของความปวดชนิดเรื้อรังมากกว่า โดยผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 58 และ

ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลางและรุนแรงพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 52 (Beetar et al., 1996; Nampiaparampil, 2008)

3.4.4 การตอบสนองทางด้านชีววิทยาของร่างกายต่อความปวด

ความปวดกระตุ้นให้ร่างกายเกิดความเครียด และส่งผลให้ร่างกายเกิดการตอบสนองทางด้านชีววิทยาได้ทั้งระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อและระบบภูมิคุ้มกันที่ทำงานเชื่อมโยงกัน ดังนี้

3.4.4.1 การตอบสนองโดยตรงระยะสั้น (Short-Term Direct Response) เมื่อมีความปวดเกิดขึ้น Hypothalamus จะหลั่ง Corticotrophin-Releasing Factor (CRF) ไปกระตุ้นการทำงานของประสาท Sympathetic Nervous System จากนั้น Norepinephrine จะหลั่งจากสวนปลายของ Sympathetic Nervous System และ Adrenaline จะหลั่งจาก Adrenal Cortex ผลของการหลั่งสารเหล่านี้ ทำให้ระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการตอบสนองที่พบได้บ่อยจากความปวดเฉียบพลัน นอกจากนี้ยังทำให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเหงื่อออก และรุ่มานตาขยายได้ถ้าความปวดคงอยู่เป็นเวลานาน หรือการบาดเจ็บนั้น เกิดที่บริเวณกระเพาะปัสสาวะหรือลำไส้เล็ก Parasympathetic Nervous System อาจทำงานมากกว่า Sympathetic Nervous System ดังนั้นระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจ อาจจะเปลี่ยนเป็นลดลงมากกว่าเพิ่มขึ้นได้

3.4.4.2 การตอบสนองทางอ้อมในระยะกลาง (Midterm Indirect Response) เมื่อความปวดคงอยู่ถึงระยะนี้ Corticotrophin-Releasing Factor จะกระตุ้น Anterior Pituitary หลั่งสารที่มีชื่อว่า Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH) ไปกระตุ้น Posterior Pituitary หลั่ง Vasopressin และ Antidiuretic Hormone Adrenocorticotrophic Hormone ไปกระตุ้น Adrenal Cortex ให้หลั่ง Aldosterone Cortisol และ Vasopressin อีกที่ Aldosterone จะเพิ่มการคั่งของน้ำและโซเดียม ส่งผลให้เพิ่มน้ำในหลอดเลือดและลดการขับปัสสาวะออก เพิ่มระดับความดันโลหิต และเลือดก่อนออกจากหัวใจ ทำให้เพิ่มระดับแรงดันในหลอดเลือดส่วนกลาง (CVP) ได้ ขณะเดียวกัน Cortisol ยังทำให้มีการตอบสนองของ Systemic Response เช่น การติดเชื้อและระดับน้ำตาลในเลือดสูง

3.4.4.3 การตอบสนองทางอ้อมในระยะยาว (Long-Term Indirect Response) การตอบสนองในระยะนี้ Stressor Hormone โดยเฉพาะ Cortisol จะส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันร่างกายในสองทางได้แก่ ทาง Immunosuppression และการหลั่ง Cytokines อย่างไรก็ตาม กลไกเหล่านี้ อาจไม่ได้สัมพันธ์กับความปวดเฉียบพลันเพียงอย่างเดียว ส่วนในความปวดเรื้อรังนั้น ยังคงต้องทำการศึกษาค้นคว้ากันต่อไป Cytokines จะช่วยกระตุ้นให้มีการหลั่ง Cortisol ซึ่งทำให้มีการทำลายเนื้อเยื่อมากขึ้นและเป็นเหตุผลให้เกิดกระบวนการของความปวดเรื้อรังตามมา ทั้งนี้ต้องระลึกว่า การ

ตอบสนองต่อความปวดทั้งในสามระยะข้างต้น มิได้เกิดจากความปวดเพียงอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากเหตุอื่นในขณะนั้นได้ด้วย

3.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ความปวด เป็นความรู้สึกและประสบการณ์ทางอารมณ์ที่ไม่สุขสบาย สัมพันธ์กับเนื้อเยื่อถูกทำลาย และเป็นประสบการณ์ตรงที่บุคคลนั้นกำลังเผชิญ ความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกของการบาดเจ็บ โดยความปวดในระยะแรกจะเป็นความปวดแบบเฉียบพลันและต่อเนื่องจนเป็นความปวดแบบเรื้อรัง โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความปวดเกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บในตำแหน่งของคอ ไหล่ หลัง แขนและขา (Beetar et al., 1996; Nampiaparampil, 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจะมีอาการปวดตามอวัยวะต่างๆ ได้แก่ บั้นเอว หลัง ต้นคอ เข่า แขน และข้อ โดยพบความถี่ 1-2 ราย ความรุนแรงตั้งแต่มีอาการแต่ไม่รู้สึกว่าเป็นปัญหา จนถึง มีอาการและรู้สึกว่าเป็นปัญหามาก โดยผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 58 และผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับปานกลางและรุนแรงพบความปวดชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 52 (Beetar et al., 1996; Nampiaparampil, 2008) ความปวดมีผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหว การรับประทานอาหาร การนอนหลับ และการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความปวดเรื้อรังเป็นปัจจัยที่กระทบต่อสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงยาวนานขึ้น ประกอบกับการตอบสนองทางด้านชีววิทยาของร่างกายต่อความปวดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีพยาธิสภาพทางสมองที่รุนแรงขึ้น การหลั่ง cortisol เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เซลล์ประสาทที่สมองฝ่อและลดจำนวนลง มีผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าอาการปวดมีความสัมพันธ์กับอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 3 เดือนหลังการได้รับบาดเจ็บ (Ponsford et al., 2012) ความปวดและการได้รับยาบรรเทาอาการปวดมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (Carroll et al., 2004; Meares et al., 2008; Ponsford, 2000)

3.4.6 การประเมินความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความปวดได้หลายวิธี ดังนี้

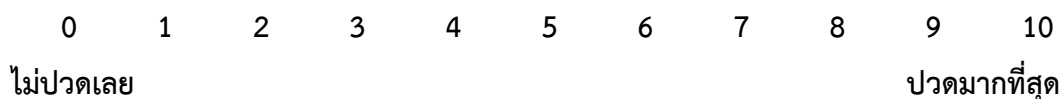
3.4.6.1. เครื่องมือวัดการรับรู้ความปวดแบบมิติเดียว (Unidimensional Pain Scales) เครื่องมือวัดการรับรู้ความปวดในกลุ่มนี้ จะประเมินการรับรู้ความปวดในมิติเดียว คือ ระดับ

ความปวด หรือการบรรเทาความปวด (Pain Relief) ประกอบด้วยเครื่องมือต่อไปนี้ (Frampton & Hughes-Webb, 2011; McGuire, 2010; Smeltzer et al., 2008b)

3.4.6.1.1 Verbal Rating Scale (VRS) เครื่องมือนี้เริ่มใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ 1940 ลักษณะเครื่องมือจะประเมินการรับรู้ความปวดสองด้านในช่วงคะแนน 0 – 10 กล่าวคือ ระดับ 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด และระดับ 10 หมายถึงมีอาการปวดรุนแรงจนไม่สามารถทนได้ สามารถใช้เครื่องมือนี้ประเมินการบรรเทาความปวดก่อนและหลังการรักษาได้ แต่ปัญหาของการใช้เครื่องมือนี้คือ ความเข้าใจในภาษา และความไม่เท่ากันของช่วงระยะห่าง

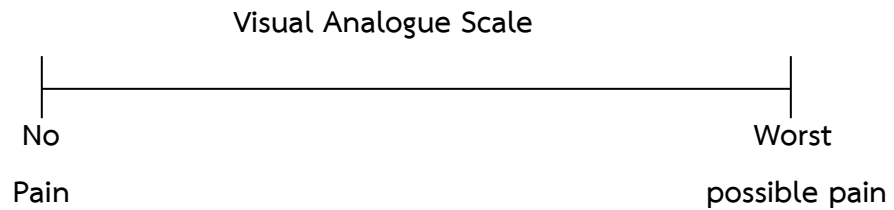


3.4.6.1.2 แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale :NRS) เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0-10 โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด 1-3 หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4-6 หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7-10 หมายถึง ปวดรุนแรง เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้วัดทั้งความปวดเฉียบพลันและเรื้อรัง ใช้ในทั้งคลินิกและการวิจัย เนื่องจากง่าย และไม่สิ้นเปลืองเวลา โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า “0” หมายถึง ไม่มีปวด และ “10” หมายถึง ปวดมากที่สุด ข้อดีของ NRS คือ ใช้ง่ายและรวดเร็ว ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อน การมีตัวเลขกำกับทำให้ผู้ป่วยเข้าใจและประเมินความปวดได้ง่าย

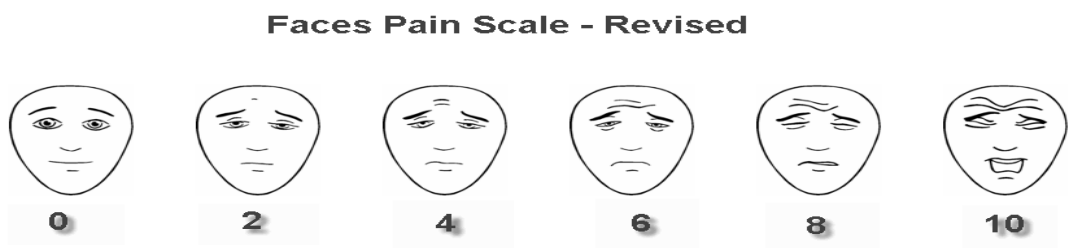
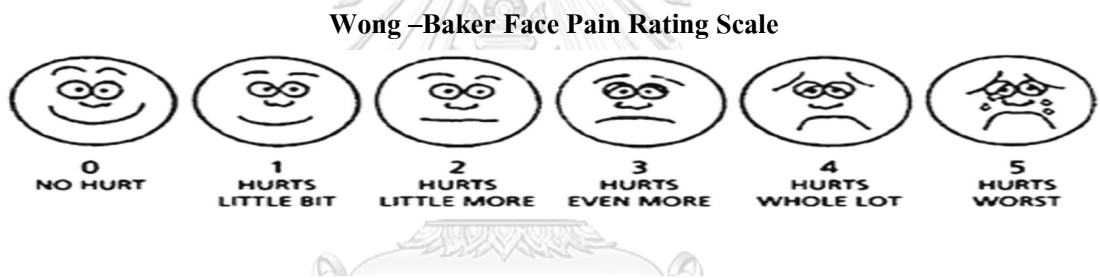


3.4.6.1.3 Visual Analogue Scale (VAS) เครื่องมือนี้ เป็นขีดเส้นตรง 100 มม ที่มีคำตอบสองด้านคือ ไม่ปวดและปวดมาก ผู้ตอบต้องลงจุดคำตอบตามที่ตนเองคิด การคิดคะแนนจะพิจารณาจากความห่างของจุดที่ไม่ปวด ไปจนถึงจุดที่ลงคะแนนไว้เป็นระยะห่าง เครื่องมือนี้ง่ายต่อการใช้และคิดคะแนน มีความไวและน่าเชื่อถือกว่า ดังนั้น จึงสามารถใช้เครื่องมือนี้ประเมินความปวดในมิติอื่นได้ด้วย เช่น การบรรเทาความปวด ความถี่ของความปวด ประสิทธิภาพของการ

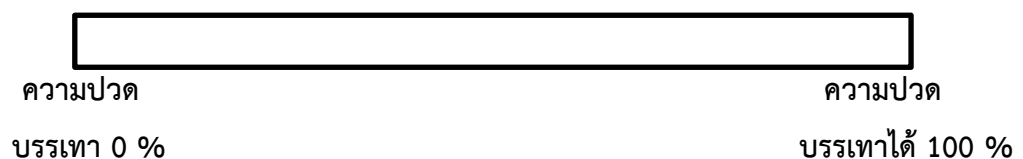
รักษาความปวดการตอบสนองต่อความปวดในด้านของความวิตกกังวลและอารมณ์ สามารถใช้ประเมินการบรรเทาความปวดก่อนและหลังการรักษาได้



3.4.6.1.4 Face Pain Scale เป็นเครื่องมือที่ใช้รูปหน้าคนประกอบการบรรยายระดับการรับรู้ความปวด ทำให้ผู้ตอบเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในระยะแรก เครื่องมือนี้มีชื่อว่า Wong-Baker Face Pain Rating Scale ซึ่งมีเพียงรูปหน้าคนและคำอธิบาย ต่อมาได้มีการพัฒนาเป็น Face Pain Scale- Revised โดยเพิ่มคะแนนความปวดร่วมด้วย



3.4.6.1.5 Pain Relief เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพิจารณาจากผู้ตอบว่า ง่ายกว่ากลุ่มเครื่องวัดระดับความปวดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพราะจุดเริ่มต้นของการตอบจะเริ่มจากที่เดียวกันคือความปวดมีการบรรเทาลงเท่ากับศูนย์



3.4.6.2 เครื่องมือวัดการรับรู้ความปวดแบบหลายมิติ (Multidimensional Pain Scales) เครื่องมือวัดการรับรู้ความปวดในกลุ่มนี้ สามารถประเมินความปวดได้หลายมิติเครื่องมือที่ใช้บ่อยมีดังนี้

3.4.6.2.1 Brief Pain Inventory (BPI) เครื่องมือนี้ถูกใช้ครั้งแรกกับผู้ป่วยมะเร็ง ลักษณะของเครื่องมือจะให้ผู้ตอบประเมินตนเองใน 3 ประเด็นคือ 1) การระบุตำแหน่งปวด เครื่องมือจะมีรูปภาพของคนที่จะให้ผู้ตอบระบุตำแหน่งของความปวดได้ 2) การระบุระดับความปวดด้วย NRS แบบ 11 คะแนนใน 4 หัวข้อคือ ความปวดในปัจจุบัน ความปวดที่เลวร้ายที่สุดใน 24 ชม ที่ผ่านมามีความปวดที่น้อยที่สุดใน 24 ชม ที่ผ่านมา และความปวดโดยเฉลี่ย 3) การระบุเปอร์เซ็นต์ความปวดที่บรรเทาหลังจากการรักษาด้วย NRS แบบ 11 คะแนนใน 7 หัวข้อ ตามผลกระทบของความปวดที่มีต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย อารมณ์และความสุขในชีวิต

3.4.6.2.2 The McGill Pain Questionnaire เป็นเครื่องมือประเมินความปวดทั้งในด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Sensory and Affective) และได้รับพิจารณาว่า เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการประเมินความปวดโดยเฉพาะกับผู้ป่วยมะเร็ง ลักษณะของเครื่องมือประกอบด้วยรูปภาพของคนที่จะให้ผู้ตอบระบุตำแหน่งของความปวดได้ พร้อมทั้งระบุระดับความปวดและอารมณ์ของความปวด

โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale :NRS) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่สิ้นเปลืองเวลา สามารถวัดระดับความรุนแรงของความปวดทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ครอบคลุมความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่นำมาใช้วัดความปวดในผู้ป่วยในหลายกลุ่มโรคโดยกาญจนา เพียรบุญญิตี (2557) นำแบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข ไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำมาหาความสัมพันธ์ในการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .88

3.5 การรับรู้ความเจ็บป่วย

3.5.1 ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย

Leventhal et al. (1984) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเจ็บป่วย โดยมีพื้นฐานอ้างอิงมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ ความคิด ความเข้าใจของบุคคล เปรียบเสมือนผังความรู้ความเข้าใจ (Schema) ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นภาพที่เกิดขึ้นในความคิด เมื่อบุคคลนั้นเผชิญกับภาวะคุกคามทางสุขภาพ (Health threat) บุคคลจะให้ความหมายต่อการเจ็บป่วยนั้นออกมาเป็นภาพความคิดต่อการเจ็บป่วยที่จะนำไปสู่การตัดสินใจในการเผชิญปัญหา ซึ่งการรับรู้ความเจ็บป่วยและการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเจ็บป่วยที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจมารับการรักษา

Mols et al. (2012) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง ความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ที่ถูกนำมาจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบอยู่ในโครงสร้างความทรงจำ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ใช้เป็นหลักให้บุคคลเลือกในการแสดงพฤติกรรม และประเมินผลเมื่อเกิดความเจ็บป่วยเกิดขึ้น

นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม (2524) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การรับรู้ที่มีความสำคัญมากในการกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเพราะถ้าการรับรู้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง บุคคลจะแสดงพฤติกรรมแบบผิดๆซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของตนเองได้

จิรารัตน์ จินวัฒน์ (2541) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การที่บุคคลประเมินว่าตนมีร่างกาย จิตใจ และความเป็นอยู่ทางสังคมที่สมบูรณ์ หรือเป็นความต่อเนื่องของการมีสุขภาพดีและเจ็บป่วยโดยภาวะสุขภาพดังกล่าวมิได้หมายความว่าต้องปราศจากโรคและความพิการ และการรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเชื่อและแรงจูงใจของแต่ละบุคคล

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ ความเข้าใจ ความคิด และความเชื่อของผู้ป่วย ภาวะเจ็บป่วย การรับรู้ความเจ็บป่วยจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจถึงภาวะที่คุกคามสุขภาพ และตัดสินใจเกี่ยวกับการมีพฤติกรรมสุขภาพตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น

3.5.2 แนวคิดการรับรู้ความเจ็บป่วย

การรับรู้ความเจ็บป่วย สามารถอธิบายด้วยแนวคิดรูปแบบการกำกับตนเองตามสามัญสำนึก Self regulatory model Common Sense ของ Diefenbach and Leventhal (1996) โดยอธิบายว่าการรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสภาวะการเจ็บป่วยของบุคคล ที่แสดงออกมาถึงการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยทั้งด้านการรู้คิด (Cognitive representation) และการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ (Emotional representation) ที่เกิดขึ้นในลักษณะคู่ขนานไปพร้อมกัน ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการเผชิญปัญหา (coping) โดยมุ่งหาวิธีการทั้งด้านการรู้คิดและอารมณ์ โดยบุคคลจะหยุดพฤติกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการประเมินตัดสินเผชิญปัญหา (appraisal)

การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิด (Cognitive representation) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้น (situational stimuli) คือ ภาวะคุกคามสุขภาพ (health threat) ทั้งตัวกระตุ้นที่อยู่ภายใน และตัวกระตุ้นจากภายนอก จะนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหา โดยบุคคลจะให้ความหมายของการเจ็บป่วยนั้นออกมาเป็นความคิดต่อการเจ็บป่วย (Cognitive representation) โดยมีพื้นฐานอ้างอิงมาจากประสบการณ์ การรับรู้ ความคิด และความเข้าใจของ

บุคคลนั้น โดยประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) การรับรู้ลักษณะอาการ(identity) 2) การรับรู้สาเหตุของความเจ็บป่วย (causes) 3) การรับรู้ระยะเวลาของความเจ็บป่วย (timeline) 4) การรับรู้ผลกระทบของความเจ็บป่วย (consequences) 5) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมความเจ็บป่วยด้วยตนเอง (control) 6) การรับรู้ประสิทธิภาพในการรักษาความเจ็บป่วย (cure) และ 7) ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (coherence) (Broadbent et al., 2006)

การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ (Emotional representation) เป็นการตอบสนองทางอารมณ์ต่อการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น โดยประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ 1) ความกังวลใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และ 2) อารมณ์โดยรวมที่เป็นผลมาจากความเจ็บป่วย

3.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วยกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

การรับรู้การเจ็บป่วย เป็นการแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น โดยการศึกษาของ Whittaker et al. (2007) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนแรกหลังการบาดเจ็บ พบว่าผู้ป่วยที่เชื่อว่าอาการต่างๆที่ประสบอยู่ภายหลังจากการบาดเจ็บสมองเป็นอาการที่น่าวิตก รุนแรง (identity) มีผลกระทบในทางลบต่อชีวิต(consequences) และอาการจะคงอยู่ต่อไปเป็นเวลานาน (timeline) ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hou et al., 2012 ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ พบว่าการรับรู้การเจ็บปวดในทางลบมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ในระยะ 3 เดือน (OR=1.047, 95% CI=1.016 to 1.079, p-value=0.003) และระยะ 6 เดือน (OR=1.066, 95% CI=1.030 to 1.104, p-value=0.000) เนื่องจากว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการแปลความหมายของสิ่งที่เกิดขึ้นในทางลบ กล่าวคือ เชื่อว่าอาการบาดเจ็บสมองนั้นเป็นอาการที่รุนแรง ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษา ยาวนาน (timeline) มีผลกระทบในทางลบต่อชีวิต (consequences) อาการต่างๆมากมายที่เกิดขึ้นหลังมีการบาดเจ็บที่สมองล้วนเป็นผลมาจากการบาดเจ็บสมองทั้งสิ้น (causes) และยังเชื่อว่าไม่สามารถที่จะควบคุมอาการต่างๆที่เกิดขึ้นได้ (cure and controllability) (Hou et al., 2012) จากองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีการรับรู้ว่าการบาดเจ็บสมองนั้นมีการคุกคามชีวิต เกิดมุมมองในทางลบต่อการเจ็บป่วย (Leventhal et al., 2001) ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อการเจ็บในทางลบ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ ไม่ใส่ใจในการดูแลตนเอง หลังการบาดเจ็บ ส่งผลกระทบทำให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น (Meares et al., 2006)

3.5.4 การประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยได้หลายวิธี ดังนี้

3.5.4.1 แบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วย (Illness Perception Questionnaire, IPQ) เป็นเครื่องมือที่สร้างโดย Weinman และคณะ (1996) เป็นแบบประเมินที่สร้างขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Leventhal และคณะ (1984) ที่ครอบคลุม 5 องค์ประกอบของแนวคิดการรับรู้การเจ็บป่วย แบบสอบถามประกอบด้วย การรับรู้อาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยจำนวน 12 ข้อ ในส่วนนี้ผู้วิจัยสามารถเพิ่มข้อความเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่จำเพาะต่อการเจ็บป่วยที่ต้องการศึกษาได้ (Weinman et al., 1996) สามารถทำการวัดได้โดยสอบถามจากประสบการณ์การเจ็บป่วยในครั้งนี้อาการเหล่านี้หรือไม่ และอาการเหล่านี้เกี่ยวข้องกับโรคหรือไม่ โดยมีระดับการให้คะแนน 4 ระดับ เริ่มตั้งแต่ อาการเป็นตลอดเวลา อาการเป็นบ่อยๆ อาการเป็นบางครั้ง และไม่เคยเกิดอาการนั้นเลย ในส่วนของ 4 องค์ประกอบที่เหลือของการรับรู้การเจ็บป่วย คือ การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย การรับรู้ระยะเวลาของการเจ็บป่วย การรับรู้ผลกระทบของการเจ็บป่วย และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมหรือรักษาการเจ็บป่วย จะมีข้อความคลบรวมกันโดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.5.4.2 แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (the Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ) เป็นเครื่องมือที่ Broadbent และคณะ (2006) พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Leventhal และคณะ (1984) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิดและด้านอารมณ์ แบบสอบถามประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 9 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นารรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิด จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ จำนวน 2 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิด โดยให้ผู้ป่วยระบุ 3 สาเหตุที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรค สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิด ประกอบด้วย ผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ระยะเวลาการดำเนินของโรค ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย ลักษณะอาการของโรค ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และสาเหตุของโรค (ข้อคำถามปลายเปิด) ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ความกังวลเกี่ยวกับโรค และผลกระทบของความเจ็บป่วยต่ออารมณ์ การแปลผลคะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคมก คะแนนรวมน้อย หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคน้อย

โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (the Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ) ของ Broadbent และคณะ (2006) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย ซึ่งลักษณะของข้อคำถามสามารถวัดได้ครอบคลุมองค์ประกอบของการรับรู้ความเจ็บป่วย มีจำนวนข้อคำถามที่น้อยกว่าแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วย (Illness Perception Questionnaire, IPQ) แต่ให้คำตอบที่ครอบคลุมเหมือนกัน อีกทั้งแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีการนำไปใช้ในผู้ป่วย 6 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 132 ราย โรคเบาหวาน จำนวน 119 ราย โรคมุมแพ้ม้า จำนวน 309 ราย ผู้มีอาการเจ็บหน้าอก จำนวน 62 ราย โรคทางจิตเวช จำนวน 103 ราย และโรคไต จำนวน 309 ราย พบว่า ความสัมพันธ์ในการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) สูงมากกว่า .70 (Broadbent et al., 2006)

3.6 ความวิตกกังวล

3.6.1 ความหมายของความวิตกกังวล

Spielberger (1966) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวล ว่าเป็นความรู้สึกเมื่อบุคคลประเมินว่าความมั่นคงปลอดภัยของบุคคลถูกคุกคาม โดยสิ่งคุกคามนั้นอาจมีอยู่จริงหรือเกิดจากการทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า ความวิตกกังวลทำให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของบุคคลลดลงและมีผลเสียต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพของบุคคล ความวิตกกังวลมีหลายระดับ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลและประสิทธิภาพในการประเมินสถานการณ์ของบุคคลนั้น ความวิตกกังวลที่ระดับพอเหมาะจะกระตุ้นให้บุคคลมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น แต่ความวิตกกังวลที่มากเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลลดลง

Alexander & Parsons (1987) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่า คือ สภาวะของความตึงเครียดของจิตใจ ความหวาดหวั่นหรือกระวนกระวายใจ ที่ตอบสนองต่ออันตรายที่เกิดขึ้นจริงหรือตนเองนึกคิดขึ้น ความรู้สึกนี้ไม่เฉพาะเจาะจงเป็นความรู้สึกของค่านิยมของความหวาดกลัวการที่ต้องถูกแยกให้อยู่ตามลำพัง ขาดที่พึ่ง และความรู้สึกไม่แน่นอนต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ต้องเผชิญและประเมินว่าตนถูกคุกคาม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจ เมื่อบุคคลประเมินว่าความมั่นคงปลอดภัยของตนถูกคุกคาม โดยสิ่งคุกคามนั้นอาจมีอยู่จริงหรือเกิดจากการทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้าก็ได้ เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง

3.6.2 ชนิดของความวิตกกังวล

Spielberger (1976) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.6.2.1. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State anxiety or A-State) หมายถึง ความวิตกกังวลที่ขึ้นกับ บุคคลเฉพาะสถานการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้เกิดความไม่พอใจหรือเกิด

อันตรายมากกระตุ้น และ เกิดจากปฏิกิริยาทางอารมณ์ตอบสนองต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เป็นลักษณะชั่วคราว เป็น สภาวะที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกไม่พอใจ ตึงเครียด ไม่สุขสบาย กระทบ กระวาย หวาดหวั่น และมี การส่งผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยความรุนแรงและ ระยะเวลาเกิดขึ้นจะแตกต่างกัน ในแต่ละบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพวิตกกังวล และประสบการณ์ ในอดีตของแต่ละบุคคล

3.6.2.2. บุคลิกภาพวิตกกังวล (Trait anxiety or A-Trade) หมายถึง ความวิตกกังวลที่เป็น คุณลักษณะเฉพาะของบุคคล หรือความวิตกกังวลแฝง ค่อนข้างคงที่ ไม่ปรากฏเป็น พฤติกรรม โดยตรง เป็นความวิตกกังวลในสถานการณ์ทั่วไป และเป็นตัวเสริมหรือตัวประกอบของ ความวิตกกังวลขณะเผชิญแต่ละครั้งที่เกิดขึ้น เช่นมีสิ่งเร้าที่ไม่พอใจหรือเป็นอันตรายมากกระตุ้น บุคคล ที่มีบุคลิกภาพวิตกกังวลค่อนข้างสูงจะรับรู้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พอใจหรือเกิดอันตรายได้เร็วกว่า บุคคลที่มีบุคลิกภาพวิตกกังวลต่ำ

3.6.3 ผลกระทบของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลมีผลต่อร่างกาย จิตใจ ความคิด และพฤติกรรม ความวิตกกังวลใน ระดับต่ำและไม่นานเกินไปเป็นตัวกระตุ้นบุคคลให้กระทำการต่าง ๆ อย่างกระตือรือร้น สามารถที่จะ แก้ปัญหาได้ มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในทักษะ ความสามารถของตน มีความรู้สึกเชื่อมั่น และภาคภูมิใจในตนเองมากขึ้น แต่ถ้าความวิตกกังวลใน ระดับรุนแรงหรือเกิดขึ้นเป็นระยะเวลายาวนาน จะเกิดผลเสียต่าง ๆ มากมาย (ฉวีวรรณ สัตยธรรม, 2554; ศรีพิมล ดิษยบุตร, 2553; Spielberg, 1966) ดังนี้

3.6.3.1. การเปลี่ยนแปลงของทางด้านร่างกาย (มารยาท รุจิวิทย์, 2548; สุวนีย์ เกียวกิ่งแก้ว, 2544; ศรีพิมล ดิษยบุตร, 2553; Fuller & Schaller-Ayer, 2000)

3.6.3.1.1 การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ซึ่งเป็นระบบประสาทที่กระตุ้นการทำงานของร่างกาย เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวล ระบบนี้จะ ตอบสนองต่อความวิตกกังวลในเวลารวดเร็วแต่เพียงระยะเวลาสั้น การตอบสนองดังกล่าว จะเพิ่มการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกาย โดยจะกระตุ้นให้ต่อมหมวกไตขึ้นในหลังอิพิเนพริน ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและแรง เส้นเลือดฝอยหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น ยับยั้งการย่อย และ ดูดซึมอาหาร กรดในกระเพาะอาหารหลังน้อยลง การไหลเวียนเลือดของอวัยวะในช่องท้องลดลง นอกจากนี้กระตุ้นให้ตับสลายน้ำตาล โปรตีน และไขมัน ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดจะเพิ่มสูงขึ้น เพื่อช่วยให้ร่างกายใช้พลังงานมากขึ้น เพิ่มความหนืดของเลือดมากขึ้น เลือดแข็งตัวง่ายขึ้น อัตราการ หายใจเร็วขึ้น ม่านตาขยาย หลอดลมขยายตัว กล้ามเนื้อตึงตัว ทำให้ร่างกายตื่นตัว ประสาทรับรู้ ทำงานเต็มที่

3.6.3.1.2 การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic nervous system) เป็นระบบประสาทที่ลดการทำงานของร่างกาย ระบบนี้ทำงานเมื่อเกิดความวิตกกังวลในระดับรุนแรงและคงอยู่เป็นระยะเวลานาน ระบบนี้จะลดการทำงานของอวัยวะสำคัญของร่างกายเกิดการหลั่งกรดมากขึ้น เกิดการระคายเคืองของกระเพาะอาหารและลำไส้ เหงื่อออกมาก ม่านตาหด ทำให้หลอดลมบีบรัดตัว อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง เส้นเลือดฝอยขยายตัวทำให้ความดันโลหิตต่ำลง แต่ถึงขั้นรุนแรงและรุนแรงสุดขีดจะทำให้ระบบต่าง ๆ หยุดทำงานได้เช่นกัน

3.6.3.1.3 การเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก เมื่อมีความวิตกกังวล กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตเนื่องจากการเพิ่มของกรดแลคติก ก่อให้เกิดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ

3.6.3.1.4 การเปลี่ยนแปลงของระบบฮอร์โมน เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวลจะกระตุ้นการหลั่งของอิพิเนฟริน นอร์อิพิเนฟริน และอะดรีโนคอร์ติคอยด์ เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมดุลน้ำ และมีผลต่อการเผาผลาญอาหารในร่างกาย เช่น โปรตีน ไขมัน และน้ำตาล

3.6.3.1.5 การเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกัน เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวลจะกระตุ้น การหลั่งอะดรีโนคอร์ติคอยด์ฮอร์โมน ซึ่งจะกดการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานลดลง จึงมีโอกาสดูดเชื้อง่าย

3.6.3.2. การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ พฤติกรรมการแสดงออก อาจมีพฤติกรรมที่เป็นการแสดงความรู้สึกภายในออกมาอย่างเปิดเผย ได้แก่ ความหงุดหงิดโมโหง่าย โกรธ พุดจาชวนทะเลาะ ท่าทางกระสับกระส่าย ไม่อยู่นิ่ง หรือพฤติกรรมแบบซ่อนเร้น ได้แก่ ความรู้สึกขุ่นเคือง ไม่เป็นมิตร เป็นต้น

3.6.3.3. การเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และ ผิวหนัง ความสามารถในการสังเกต จะเพิ่มมากขึ้นหรือขึ้นอยู่กับความวิตกกังวล

3.6.3.3.1 ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย จะช่วยให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ตื่นตัวได้ดี ทำให้สามารถรับรู้ได้ดีขึ้น การเก็บข้อมูลรอบตัวทำได้ดีกว่าปกติ

3.6.3.3.2 ความวิตกกังวลระดับปานกลาง ยังทำให้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ตื่นตัวอยู่ และขอบเขตในการรับรู้แคบลง จะพุ่งไปยังสิ่งที่สนใจเท่านั้น จะรับรู้เฉพาะสิ่งที่เลือกสรรแล้ว

3.6.3.3.3 ความวิตกกังวลระดับรุนแรง ทำให้บุคคลตื่นตัวมากขึ้น แต่ความสามารถในการรับรู้แคบลง ขอบเขตความสนใจแคบลง และหยุดอยู่ในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้

3.6.3.3.4 ความวิตกกังวลในระดับรุนแรงสุดขีดหรือตื่นตระหนก การสังเกตจะแคบลงมาก ไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

3.6.3.4. การเปลี่ยนแปลงของด้านสมาธิและความจำ ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยและปานกลาง ทำให้สมาธิดีขึ้น แต่ความวิตกกังวลในระดับรุนแรงและรุนแรงสุดขีด จะส่งผลให้บุคคลนั้นอยู่ในอาการกระสับกระส่ายไม่อยู่นิ่ง ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยทำให้ความทรงจำดีขึ้น แต่ความวิตกกังวลในระดับรุนแรงและรุนแรงสุดขีด ทำให้ความจำน้อยลงเพราะรับรู้ได้น้อย

3.6.3.5. การเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้และปรับตัว ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยและ ปานกลาง ทำให้บุคคลนั้นเรียนรู้ได้ดีสามารถที่จะสังเกต วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ตรวจสอบความคิดของบุคคลอื่น ทดสอบและใช้ประสบการณ์เก่าของตัวเองได้ ความวิตกกังวล ระดับรุนแรงและรุนแรงสุดขีด จะเกิดพฤติกรรมอัตโนมัติที่เกิดขึ้นเองเพื่อขจัดความวิตกกังวลของตนเอง

3.6.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจ เมื่อผู้ป่วยประเมินว่าความมั่นคงปลอดภัยของตนถูกคุกคาม เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมองเนื่องจากพยาธิสภาพ และความพิการที่เหลืออยู่ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตได้เหมือนปกติต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น (กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539) ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองประเมินว่าความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตของตนถูกคุกคาม ทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้จะมีความสามารถในการแก้ปัญหาและการทนต่อความเครียดได้น้อยทำให้อาการวิตกกังวลรุนแรงขึ้น (Bryant, 2010; Hoge et al., 2008; Stulemeijer et al., 2008) เมื่อเกิดความวิตกกังวลร่างกายจะตอบสนองต่อความวิตกกังวลส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบประสาทขึ้นทั้งระบบประสาทซิมพาเทติกและพาราซิมพาเทติก ส่งผลต่อระดับความดันโลหิตและระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายทำให้พยาธิสภาพภายในสมองรุนแรงมากขึ้น และความวิตกกังวลยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็ง ส่งผลให้มีการเพิ่มของกรดแลคติกก่อให้เกิดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ พฤติกรรมการแสดงออก เช่น ความหงุดหงิดโมโหง่าย โกรธ กระสับกระส่าย เป็นต้น จากการศึกษาของ Dischinger et al. (2009) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่าความวิตกกังวลความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR=10.15 , 95% CI=2.68 to 38.54) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ponsford et al. (2012) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ พบว่าความวิตกกังวลความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR=1.31 , p value=0.002)

3.6.5 การประเมินความวิตกกังวล

3.6.5.1 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State - Trait Anxiety Inventory [STAI Form Y-1]) ซึ่งพัฒนาโดยสปีลเบิร์กเกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1983) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ชาติรี นนทศักดิ์ และดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกในทางบวก 10 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18 ข้อคำถามที่แสดงถึงความรู้สึกในทางลบ 10 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 แต่ละข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้าง มีค่อนข้างมาก และมีมากที่สุด

3.6.5.2 แบบมาตราวัดความวิตกกังวลโดยการประเมินค่าด้วยสายตา (visual analogue scale) ของ Gaberson (1991) เป็นแบบประเมินความรู้สึกวิตกกังวลของตนเองที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงมีความยาว 100 มิลลิเมตร/10 เซนติเมตร วิธีการประเมินคือ ให้ผู้ป่วยกากบาทตรงตำแหน่งบนเส้นที่แสดงถึงระดับความวิตกกังวล รู้สึกไม่สุขสบายใจ หวาดหวั่น ตึงเครียดในขณะนั้นมีหน่วยเป็นเซนติเมตรมีคะแนน 0-10 คะแนน ตำแหน่งปลายสุดทางซ้ายมือจะตรงกับความรู้สึกไม่มีความวิตกกังวลและเพิ่มมากขึ้นไปทางขวามือ ซึ่งจะตรงกับความรู้สึกวิตกกังวล มากที่สุด มีลักษณะดังนี้ (Gaberson, 1991)



3.6.5.3 แบบประเมินความวิตกกังวล Self-rating anxiety scale (SAS) ของ William W.K. Zung ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงถึงความรู้สึกวิตกกังวลหรือพฤติกรรมที่แสดงออกจำนวน 20 ข้อ คำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 1-4 โดย 1 คือ ไม่เป็นเลย หรือน้อยครั้ง จนถึง 4 คือ เป็นเกือบหรือตลอดเวลา คะแนนความวิตกกังวลจะมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 20 คะแนนและสูงสุดเท่ากับ 80 คะแนน ถ้าคะแนนความวิตกกังวลต่ำ แสดงว่าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลน้อย และถ้าถ้าคะแนนความวิตกกังวลสูง แสดงว่าผู้ป่วยมีความวิตกกังวลมาก

โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (State - Trait Anxiety Inventory [STAI Form Y-1]) ซึ่งพัฒนาโดยสปีลเบิร์กเกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1983) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ชาติรี นนทศักดิ์ และดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534) ซึ่งลักษณะของข้อคำถามสามารถวัดได้ครอบคลุมลักษณะความวิตกกังวลหลังจากมีการบาดเจ็บสมองซึ่งถือเป็นความวิตกกังวลขณะเผชิญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา อีกทั้งแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือโดยดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534) ได้

นำแบบประเมินไปใช้วัดความวิตกกังวลไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค กับ พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ จำนวน 86 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90

3.7 แรงสนับสนุนทางสังคม

3.7.1 ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม

Schaefer, Coyne & Lazarus (1981) ได้ให้ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การบุคคลให้การช่วยเหลือกัน จากการที่มีปฏิสัมพันธ์กันในด้านอารมณ์ ด้านข้อมูล ข่าวสาร และด้านวัตถุ สิ่งของ รวมทั้งการบริการ

House (1985) ได้ให้ความหมายของแรงสนับสนุนทางด้านสังคม หมายถึง สิ่งที่ได้รับได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือ การสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลทั้งทางด้านอารมณ์ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการเงิน แรงงาน หรือ วัตถุสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลนั้น คือสมาชิกในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือ บุคลากรทางการแพทย์ส่งผลให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการรักษาสุขภาพอนามัยและมีสุขภาพที่ดี

3.7.2 ประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคม

Schefer, Coyne, & Lazarus (1981) แบ่งชนิดของแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้านคือ

3.7.2.1 ด้านอารมณ์ (emotion support) เป็นการช่วยให้บุคคลรู้สึกว่าคุณเองได้รับความรัก ความผูกพัน ความใกล้ชิด ความอบอุ่น เชื่อมั่น และความไว้วางใจ

3.7.2.2 ด้านข้อมูลข่าวสาร (information support) เป็นการให้ข้อมูล รวมถึงคำแนะนำใน การแก้ไขปัญหา หรือการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมและการกระทำของบุคคล

3.7.2.3 ด้านสิ่งของ (tangible support) เป็นการช่วยเหลือ โดยให้สิ่งของมีเงินทอง หรือการช่วยเหลือบริการ

3.7.3 แหล่งสนับสนุนทางสังคม

แหล่งสนับสนุนทางสังคมนั้นหมายถึงที่มาของการสนับสนุนด้านต่างๆ ซึ่งมีทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กร ได้มีการกล่าวถึงแหล่งสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

แคปแลนและคณะ (Kaplan, et al, 1977) จัดกลุ่มบุคคลที่เป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่มีความผูกพันกันตามธรรมชาติ (spontaneous or natural supportive system) ประกอบด้วยบุคคล 2 ประเภท ประเภทบุคคลที่อยู่ในครอบครัว มีความเกี่ยวพันเป็นญาติสายตรง ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย และลูกหลาน และประเภทของบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อนฝูง เพื่อนบ้าน คนรู้จัก คนคุ้นเคย คนที่ทำงานเดียวกัน

องค์กรหรือสมาคมที่ให้การสนับสนุน หมายถึง กลุ่มบุคคลที่รวมกันเป็นหน่วย เป็นชมรม ซึ่งมีใจกลุ่มที่จัดโดยกลุ่มวิชาชีพ ทางสุขภาพ เช่น สมาคมผู้สูงอายุ องค์กรศาสนา ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการช่วยเหลือ การประดับประคองด้านจิตใจ และอารมณ์

กลุ่มช่วยเหลือทางวิชาชีพ หมายถึง บุคคลที่อยู่ในวงการสุขภาพส่งเสริมป้องกัน และฟื้นฟูสุขภาพของประชาชนโดยอาชีพ

เฮาส์ (House, 1981) ได้แบ่งแหล่งที่มาของการสนับสนุนทางสังคมไว้ 2 แบบ คือ แหล่งสนับสนุนที่ไม่เป็นทางการ (informal source) ซึ่งได้แก่ บุคคลใกล้ชิด ในครอบครัว คู่สมรส ญาติ เพื่อน เพื่อนบ้าน หรือบุคคลที่รู้จักคุ้นเคยกัน

แหล่งสนับสนุนที่เป็นทางการ (formal source) ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ หรือวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

โดยที่ เฮาส์ ได้กล่าวว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมแบบไม่เป็นทางการนี้ เป็นแหล่งสนับสนุนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญความเครียด และส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและใจได้เป็นอย่างดี หากแหล่งสนับสนุนแบบไม่เป็นทางการนี้ยังคงให้การสนับสนุนบุคคลเป็นอย่างดี ส่งผลให้บุคคลมีต้องการการสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งสนับสนุนชนิดที่เป็นทางการน้อยลงมาก

3.7.4 กลไกของการสนับสนุนทางสังคม

โทอิส (Thoits, 2011) ได้อธิบายถึงกลไกด้านบวกของการสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

3.7.4 .1 อิทธิพลของสังคมและการเปรียบเทียบ (social influence/social comparasion) กลไกของการสนับสนุนทางสังคมที่เกิดขึ้นจาก กฎ วัฒนธรรม (norm) ของคนในสังคม ที่ตัดสินว่าดี เหมาะสม หรือไม่เหมาะสม จะส่งผลให้บุคคลเลือกปฏิบัติพฤติกรรมในด้านที่สังคมประเมินว่าถูกต้องเหมาะสม เป็นการอ้างอิงไปสู่กลุ่มใหญ่ (reference group member)

3.7.4.2 ในสังคมจะมีการควบคุม (social control) ซึ่งเกิดขึ้นเองในกลุ่มสมาชิกเครือข่ายของสังคม กลุ่มของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กันจะมีการห้ามปราม การเฝ้าระวังในเรื่องที่เป็นความเสี่ยงหรืออันตรายต่อสุขภาพ และมีการแนะนำ ส่งเสริม ชักชวน เพื่อนในกลุ่มเครือข่ายให้ยึดถือในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ

3.7.4.3 มีการชี้แนะพฤติกรรมที่เหมาะสม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมมีการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมาย (behavioral guidance, purpose, and meaning) รวมทั้งการสนับสนุน

และควบคุมซึ่งกันและกัน ตามบทบาทและความสัมพันธ์ เช่น สามี-ภรรยา หมอ-คนไข้ เพื่อน-เพื่อน จะส่งผลด้านบวกต่อพฤติกรรมที่เป็นผลดีต่อสุขภาพกายและจิต (House, 1987; Berman et al, 2000; Brissette et al, 2000; Cohen, 2004; Taylor and Turner, 2001 as cited in Thoits, 2011)

3.7.4.4 การสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (self-esteem/self worth) ซึ่งความรู้สึกนี้ช่วยทำให้บุคคล ลดความซึมเศร้า ลดความวิตกกังวล เพิ่มความสุข และความพึงพอใจในชีวิต ส่งผลดีต่อสุขภาพจิต

3.7.4.5 ความรู้สึกเป็นเจ้าของและทุกคนในชุมชนมีมิตรภาพต่อกัน (belonging and companionship) ส่งผลให้เกิดการดูแลช่วยเหลือกัน ความรู้สึกกว่าตนเองมีมิตรภาพ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลอื่น ช่วยลดความรู้สึกเหงาโดดเดี่ยว ลดช่องว่างระหว่างกลุ่มคนในสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงไปถึงความซึมเศร้า ความวิตกกังวล รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนความเจ็บป่วยต่างๆ จึงกล่าวได้ว่าความรู้สึกเป็นเจ้าของ และทุกคนในชุมชนมีมิตรภาพต่อกัน นั้นมีผลต่อสุขภาพกายและจิต (Cacioppo et al, 2002; Stroebe and Stroebe, 1996; Uchino, 2004 as cited in Thoits, 2011)

3.7.4.6 การรับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมที่ตนเองได้รับ (perceived social support) ซึ่งจะส่งผลดีต่ออารมณ์และจิตใจ ถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนเกิดขึ้นจริงแต่บุคคลไม่รับรู้ถึงการสนับสนุนนั้น ก็จะไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพกายและใจแต่อย่างใด

3.7.5 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

แรงสนับสนุนทางสังคมมีประโยชน์ในหลายด้านทั้งการต้านทานการเกิดโรค การตายและการทำให้มีภาวะสุขภาพดีขึ้น (Berkman et al., 2000; Schwarzer, Knoll, & Rieckmann, 2004) โดยแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับสุขภาพใน 3 ด้าน กล่าวคือ 1) ช่วยปรับความรู้สึกนึกคิดของบุคคลตลอดจนพฤติกรรม 2) ช่วยให้บุคคลรู้สึกว่าชีวิตมีคุณค่า 3) ช่วยให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเข้ายาลดการใช้สารเสพติดและ/หรือบุหรี่ (Callaghan & Morrissey, 1993) การให้แรงสนับสนุนทางสังคมที่พอเพียงก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อภาวะสุขภาพทางกายและส่งเสริมการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Berkman et al., 2000; Hupcey, 1998) ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง การบาดเจ็บสมองส่งผลกระทบต่อที่สำคัญ ได้แก่ ความพิการที่หลงเหลือจากการบาดเจ็บ มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความไม่สุขสบาย อาการที่รบกวนต่อการใช้ชีวิต (Shukla, Devi, & Agrawal, 2011) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ทั้งหมด จึงต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดูแล โดยเฉพาะเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ซึ่งผลกระทบต่อเนื่องเมื่อกลับไปบ้าน ได้แก่ ผลกระทบทางด้านจิตใจ และการมี

ปฏิสัมพันธ์ต่อสังคม ชุมชน (Petchprapai, 2007) ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงขึ้น การได้รับแรงสนับสนุนที่เพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นฟูและบรรเทาอาการต่างๆที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง (Khan et al., 2003) สามารถลดการเกิดผลกระทบทางด้านจิตใจได้ รวมทั้งส่งผลให้เกิดการความรู้สึกว่าตนเองมีมิตรภาพ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลอื่น ได้รับการช่วยเหลือ ช่วยลดความรู้สึกเหงาโดดเดี่ยว รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมได้ ส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนลดลงได้

3.7.6 การประเมินแรงสนับสนุนทางสังคม

3.7.6.1 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ (Multidimensional Scale of Perceived Social Support: MSPSS) ของ Zimet, Dahlem, Zimet & Farley (1988) ใช้วัดความเข้าใจ และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจากครอบครัว เพื่อน บุคคลใกล้ชิด มีจำนวน 12 ข้อ คำถามแต่ละข้อประกอบด้วยคำตอบที่เป็น มาตราส่วนประมาณค่า 7 อันดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง 7 เห็นด้วยที่สุด คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 12-84 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมมาก ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .86

3.7.6.2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ของ วนิดา รัตนานนท์ ซึ่งสร้างโดยอาศัยแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ประกอบด้วยคำถามแบบ Self-Rating Scale แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์, การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร, การสนับสนุนด้านสิ่งของ และ การสนับสนุนด้านการประเมินเปรียบเทียบพฤติกรรม รวม 20 ข้อโดยมีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

3.7.6.3 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม สร้างขึ้นโดย Schaefer, Coyne, & Lazarus (1981) แปลและดัดแปลงโดย จุฬารักษ์ กวีวิรัชย์ (2536) แบบสอบถามมีจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้านคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การช่วยเหลือด้านสิ่งของและการให้บริการ และการช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร ซึ่งข้อคำถามครอบคลุมการได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว(คู่สมรส บิดามารดา บุตร) บุคคลใกล้ชิด (เครือญาติเพื่อนบ้าน) และบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่) ลักษณะการตอบเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด (4 คะแนน) ถึงไม่ได้รับความช่วยเหลือเลย (0 คะแนน) คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-60 การแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับคือ 0-20 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมน้อย 21-40 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง 41-60 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมมาก

โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม สร้างขึ้นโดย Schaefer, Coyne, & Lazarus (1981) แปลและดัดแปลงโดยจุฬารักษ์ กวีวิริธัย (2536) เนื่องจากมีข้อคำถามครอบคลุมสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษา ลักษณะของข้อคำถามเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง อีกทั้งแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือ โดยภาวิณี พรหมบุตร (2556) ได้นำแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมสร้างขึ้นโดยเซฟเฟอร์และคณะ (Schaefer, Coyne, & Lazarus, 1981) แปลและดัดแปลงโดยจุฬารักษ์ กวีวิริธัย (2536) ไปใช้ในการวิจัย โดยนำแบบสอบถามแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ไปหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค กับญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90

4. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เป็นการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจงขึ้นอยู่กับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งหากได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียวอาจส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงมากขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) เมื่อเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อยสิ่งแรกที่พยาบาลควรกระทำ คือ การประเมินภาวะสุขภาพที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลอาการที่เกิดขึ้นและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อนำไปสู่การวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยให้เหมาะสมเป็นรายบุคคลต่อไป

4.2 การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) โดยการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลจากข้อมูลที่ได้จากการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อให้ได้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

4.3 การวางแผนการพยาบาล (Nursing Planning) โดยการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการพยาบาล กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการพยาบาล และกำหนดกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนี้

4.3.1 การจัดโปรแกรมการให้ความรู้ เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับวิธีการจัดการอาการหรือช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วย (VA/DoD, 2009) ประเมินอาการ ความถี่ และความรุนแรงของอาการ ต่อมาเป็นการให้ความรู้ และจัดโปรแกรมที่

เหมาะสมกับอาการเหล่านั้น การตระหนักและส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวและ ประเมินเครือข่ายทางสังคมของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอ และ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความหวัง (โสพิณ ศรีสมโภชน์, 2548) ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมจน สำเร็จ

4.3.2 กายภาพบำบัด ผู้ป่วยที่มีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ยัง ต้องรักษาด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำ เนื่องจากการออกกำลังกายสามารถบรรเทาอาการ ภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้น และช่วยพัฒนาการคิดรู้ของสมอง เช่น การเดิน ออกกำลังกายจะสามารถช่วยลดอาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้น การนวดคอจะช่วยลดอาการปวดศีรษะ (รณฤดี เกลี้ยงเกลา, 2552) การนวดฝ่ามือและการนวดไทยบริเวณกล้ามเนื้อคอและหัวไหล่สามารถ บรรเทาอาการปวดศีรษะ (สุพรพรรณ และ วงจันทร์, 2557)

4.3.3 การปรับพฤติกรรม การปรับพฤติกรรมทางอารมณ์และความคิดเป็นประโยชน์ ต่อผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย (Soo & Tate, 2007) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรมมีความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่ม ที่ไม่ได้รับการปรับพฤติกรรม (Soo & Tate, 2007)

4.3.4 การรักษาด้วยยา เป็นการรักษาอาการภายหลังสมองได้รับการ กระทบกระเทือน ที่พบบ่อย ซึ่งอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ที่ใช้การรักษาด้วยยา ที่พบบ่อย 5 อาการแรก ได้แก่ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า นอนหลับยาก และซึมเศร้า ตามลำดับ ซึ่งพยาบาลควรให้คำแนะนำผู้ป่วยในการรับประทานยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ อาการที่เกิดขึ้น

4.3.4.1 อาการปวดศีรษะ ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง คือ ยา แก้วปวด ได้แก่ ยากลุ่มอะซีตามิโนเฟน เช่น พาราเซตามอล ยา กลุ่มโอปิแอต เช่น มอร์ฟิน ยาต้าน การอักเสบแบบไม่ใช่ เช่น ยาแอสไพริน และยาที่ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนส (Bazarian et al., 2005)

4.3.4.2 อาการเวียนศีรษะ ยาที่ใช้ในการบรรเทาอาการ คือยากลุ่มแอนตี้ ฮีสตามีน เช่น ยาซินนาริซีน ออกฤทธิ์ต่อกล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือดแดงขนาดเล็กส่งผลให้เลือด ไหลเวียนในสมองได้สะดวกมากขึ้น ยาไโดเมนไฮเตรเนต ออกฤทธิ์ต้านหรือยับยั้งสารฮีสตามีน ยับยั้ง อาการแพ้สิ่งต่างๆของร่างกายและยาเบต้าฮีสทีน ออกฤทธิ์เพิ่มการไหลเวียนของเลือดในหูชั้นใน ทำ ให้ของเหลวที่ไหลเวียนบริเวณดังกล่าวมีการถ่ายเท เพิ่มสมดุลในการทรงตัวของร่างกายส่งผลให้ ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะลดลง (Cirek, Schwarz, Baumann, & Novotny, 2005)

4.3.4.3 อาการเหนื่อยล้า ยาที่ใช้รักษาอาการ ได้แก่ ยาเมทิลเฟนิเตท และ ยาโมดาฟินิล ซึ่งออกฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของสมอง ช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้า (Anderson et

al., 2006) และยาวิตามินบีรวม เนื่องจากวิตามินบีรวมเป็นสารอาหารที่จำเป็นในการสร้างและคงไว้ของเม็ดเลือดแดง เซลล์ประสาท ไมอีลินของเซลล์ประสาท และการผลิตสารสื่อประสาท (Kim et al., 2008) ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ต้องการเพิ่มขึ้น อาการเหนื่อยล้าจึงลดลงได้ (ศุภกานต์ แก่นเพชร, 2557)

4.3.4.4 อาการนอนหลับยาก ยาที่ใช้รักษาอาการ ได้แก่ ยากลุ่มทราซาโดน (Arciniegas et al., 2005) ยาโมดาฟินิล ยาเมลาโทนิล (Kemp, Biswas, Neumann, & Coughlan, 2004) และสามารถใช้อาการคลายความวิตกกังวลในกลุ่มยาเบนโซไดอาซีไปน เช่น ยารอลาซีแอม และอัลปราโซแลม ซึ่งออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งสาร GABA ทำให้ผู้ป่วยมีอาการวิตกกังวลลดลง ผู้ป่วยจึงสามารถนอนหลับได้เพิ่มขึ้น

4.3.4.5 อาการซึมเศร้า ยาที่ใช้รักษาอาการ ได้แก่ ยาต้านการซึมเศร้า เช่น ยาฟลูออกซิทีน และยาซีต้าโลแพรม เป็นต้น ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการเพิ่มระดับซีโรโทนิน บริเวณซินแนปติก ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อยถึงปานกลางจึงมีอาการซึมเศร้ามลดลง (Rapoport et al., 2008)

4.3.5 การจัดการแบบผสมผสาน ทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา เช่น การทำกิจกรรม การปรับกระบวนการคิด การรักษาด้วยแพทย์ทางเลือก การออกกำลังกาย การส่งเสริมภาวะโภชนาการ และการใช้ยา เป็นต้น เช่น การศึกษาของรณฤดี (2552) เรื่องการจัดการอาการปวดศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บสมองเล็กน้อย พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 เลือกวิธีจัดการอาการปวดด้วยตนเอง ผู้ป่วยร้อยละ 57.5 เลือกวิธีจัดการอาการปวดตั้งแต่ 1 วิธีขึ้นไป โดยผลการศึกษาพบว่า การเลือกวิธีจัดการอาการปวดศีรษะมากกว่า 1 วิธีขึ้นไปมีประสิทธิภาพดีกว่าการเลือกใช้เพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง

4.4 การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Implementation) ภายหลังจากวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วย นำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล โดยมีการจัดการบันทึกทางการพยาบาลเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยขณะได้รับการปฏิบัติการพยาบาล

4.5 การประเมินผลการพยาบาล (Nursing Evaluation) ภายหลังจากปฏิบัติการพยาบาลเสร็จสิ้นแล้วควรมีการประเมินผลการพยาบาลเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข และส่งต่อปัญหาของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมต่อไป

5. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ธนาภรณ์ เปรมสย (2546) ได้ศึกษาติดตามการปรับตัวของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ผลการศึกษาพบว่าสัปดาห์ที่ 8 หลังการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ผู้ป่วยร้อยละ 61.7 ยังคงมีอาการที่เกิดจากผลกระทบของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ผู้ป่วยจำนวน 8 รายไม่มีอาการหลังบาดเจ็บที่ศีรษะทั้งในสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 8 และพบว่าหลังการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 8 ผู้ป่วยมีการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$ กล่าวคือ คะแนนกลุ่มอาการหลังบาดเจ็บที่ศีรษะในสัปดาห์ที่ 8 น้อยกว่าคะแนนกลุ่มอาการหลังบาดเจ็บที่ศีรษะในสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนผลกระทบจากการบาดเจ็บที่มีผลต่อชีวิตประจำวันในสัปดาห์ที่ 8 น้อยกว่าคะแนนผลกระทบที่มีผลต่อชีวิตประจำวันในสัปดาห์ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ

อินทิรา ทาเอื้อ (2553) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย จำนวน 88 รายที่มาตรวจตามนัดครั้งแรกหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตติยภูมิ 3 แห่งในเขตภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 64.8 อายุเฉลี่ย 36.77 ปี (SD=15.53) สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะเกิดจากอุบัติเหตุการจราจรมากที่สุดร้อยละ 70.5 หลังได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ผู้ป่วยหมดสตินาน 30 นาที หลังลืมเหตุการณ์ชั่วขณะร้อยละ 82.7 กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนพบอาการด้านร่างกายมากที่สุด รองลงมาเป็นอาการด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ ส่วนภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกลับพบว่า มีความบกพร่องด้านการทำหน้าที่ด้านจิตสังคมเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นความบกพร่องด้านการทำหน้าที่ด้านร่างกาย กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะการทำหน้าที่โดยรวม การทำหน้าที่ด้านจิตสังคมและการทำหน้าที่ด้านร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.597, .697, \text{ และ } .324, p<.01$ ตามลำดับ)

วันเพ็ญ บุรณวานิช และพรเทพ แพรขาว (2555) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะ ร้อยละ 76.8 อาการปวดศีรษะมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในรายด้านพบว่าด้านที่มีคุณภาพชีวิตดีที่สุดคือ ด้านครอบครัว ส่วนด้านที่มีคุณภาพชีวิตต่ำที่สุดคือ ด้านจิต-วิญญาณ

ดวงกมล ดีทองคำ (2558) ได้ศึกษาอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนการปฏิบัติหน้าที่ และความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย ในระยะ 4 สัปดาห์แรก หลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ณ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 88 ราย ผลการวิจัยพบว่า 1) อาการที่พบภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ณ สัปดาห์ที่ 1 ได้แก่ อาการด้านร่างกายเพียงด้านเดียว คือ อาการปวดศีรษะ (ร้อยละ 97.7) ในสัปดาห์ที่ 2 พบอาการด้านร่างกายลดลงและเริ่มพบอาการด้านการรู้คิดและพฤติกรรม และสัปดาห์ที่ 4 พบอาการด้านการรู้คิดมากที่สุด เช่น มีความคิดช้าลง (ร้อยละ 65.9) 2) ความแตกต่างของอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบความแตกต่างของอาการระหว่างสัปดาห์ที่ 1 และ 4 และระหว่างสัปดาห์ที่ 2 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความยากของการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความยากของการปฏิบัติหน้าที่สูงสุดในสัปดาห์ที่ 1 ($M = 5.31, SD = 4.49$) และลดลงในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ($M=4.98, SD=5.42$ และ $M=3.15, SD=4.00$ ตามลำดับ) 4) ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและการปฏิบัติหน้าที่ พบว่า ณ สัปดาห์ที่ 4 อาการโดยรวมและอาการด้านการรู้คิดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับสูงกับการปฏิบัติหน้าที่ ($r_s = .81, p < 0.01$ และ $.70, p < 0.01$) รวมทั้งพบอาการด้านร่างกายและด้านพฤติกรรมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับปานกลางกับการปฏิบัติหน้าที่ ($r_s = .66, p < 0.01$ และ $.57, p < 0.01$)

ศุภกานต์ แก่นเพชร (2558) ได้ศึกษาประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่า 1.ภายหลังบาดเจ็บสมองเล็กน้อย 2-52 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เกิดขึ้นเฉลี่ย 10 อาการโดยอาการที่พบบ่อยคือ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เหนื่อยล้า ซึมเศร้า และคิดนาน โดยเฉลี่ยมีอาการนานๆครั้ง มีความรุนแรงระดับเล็กน้อย 2. วิธีจัดการอาการ ได้แก่ การจัดการกิจกรรม ออกกำลังกาย การรักษาด้วยยา 3. คุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้านอยู่ระดับปานกลาง

ธนิศา ทิ้งฉิ่ง (2558) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยใช้ปัจจัยได้แก่ กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ความบกพร่องที่หลงเหลืออยู่ วิธีการเผชิญปัญหา และการกำหนดตนเอง เป็นปัจจัยในการทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 58.79, $SD=14.22$) บกพร่องที่หลงเหลืออยู่และวิธีการเผชิญปัญหา สามารถร่วมทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ร้อยละ 18.7 (Adjusted $R^2=.187$)

อรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) ได้ศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ในผู้สมองบาดเจ็บเล็กน้อยหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลนครพนมในระยะเวลา 1 ปี จำนวน 152 คน ผลการศึกษาพบว่า PCS ในระยะเวลา 1 ปี มีอาการหลงเหลือร้อยละ 92.8 แบ่งเป็น 4 ด้าน 1.ด้านร่างกาย คือ อ่อนเพลีย/เหนื่อยง่าย (57.9%) 2.ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ คือ หงุดหงิด/โกรธง่าย (53.3%) 3.ด้านการรู้คิด คือ หลงลืมง่าย (65.1%) 4.ด้านเกี่ยวข้องกับอาการมองเห็น คือ ไวต่อแสง/เสียง (42.1%) ทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า อายุ ($r = .266, P\text{-value} .001$) โรคประจำตัว ($r = .263, P\text{-value} .001$) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Carroll et al. (2004) ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระดับเล็กน้อยจากทั้งหมด 427 บทความ คัดมา 120 บทความ ผลการศึกษาพบว่า 1) การรับรู้ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย จะได้รับการฟื้นฟูภายใน 3 เดือน แต่จากการมีรอยโรคที่สมองหรือมีกะโหลกศีรษะแตกจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการฟื้นฟูด้านการรับรู้ 2) อาการหลังได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว วิงเวียน ความจำลดลง สับสน อ่อนเพลีย มีปัญหาด้านการนอนหลับ สามารถคงอยู่ได้ประมาณ 1-5 ปี 3) ปัจจัยที่ทำนายกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย ได้แก่ คะแนน GCS ระยะเวลาการหมดสติ ประวัติสลับ ผล CT Brain และสาเหตุของการบาดเจ็บ

Hall et al. (2005) ได้ศึกษาคำจำกัดความ การวินิจฉัย และผลกระทบของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ผลการศึกษาพบว่า อาการที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง ทำให้การทำงานที่ในสังคมและการประกอบอาชีพบกพร่อง อาการที่พบมากที่สุด คือ อาการปวดศีรษะ สามารถหายภายใน 3-6 เดือน มีบางรายเรื้อรังเป็นปี หากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม

Lundin et al. (2006) ได้ศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กับการสูญเสียสมรรถภาพ ในระยะเวลา 3 เดือนหลังได้รับบาดเจ็บ โดยศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำนวน 122 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีการรายงานอาการที่เกิดขึ้น 1 อาการหรือมากกว่านั้น 86% ในวัน โดยอาการแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านการรู้คิด ด้านการมองเห็น และด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ และอาการที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียสมรรถภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.60 p<.001$)

Stulemeijer et al. (2008) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และการฟื้นฟูสภาพในระยะ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บสมองในระดับเล็กน้อย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ได้แก่ ปัจจัยก่อนการบาดเจ็บ คือ ระดับการศึกษาที่สูง การไม่มีโรคร่วม แต่ปัจจัยระหว่างการบาดเจ็บ คือ คะแนน GCS ระยะเวลาการหมดสติ การสูญเสียความทรงจำภายหลังการบาดเจ็บ และผล CT Brain พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

Hou et al. (2012) ได้ศึกษาปัจจัยด้านการรู้คิด อารมณ์ พฤติกรรม และปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการพัฒนาอาการของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำนวน 107 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ในระยะ 3 เดือนแรกมีจำนวน 22% และมีอาการในระยะ 6 เดือน จำนวน 21% และเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้การเจ็บป่วยในทางลบ ความเครียด ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และพฤติกรรมทำดีไม่ได้ก็ไม่ต้องทำอะไร (all-or-nothing) มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยพบว่าพฤติกรรมทำดีไม่ได้ก็ไม่ต้องทำอะไร (all-or-nothing) เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 3 เดือนแรก ในขณะที่การรับรู้การเจ็บป่วยในทางลบสามารถทำนายกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 6 เดือน

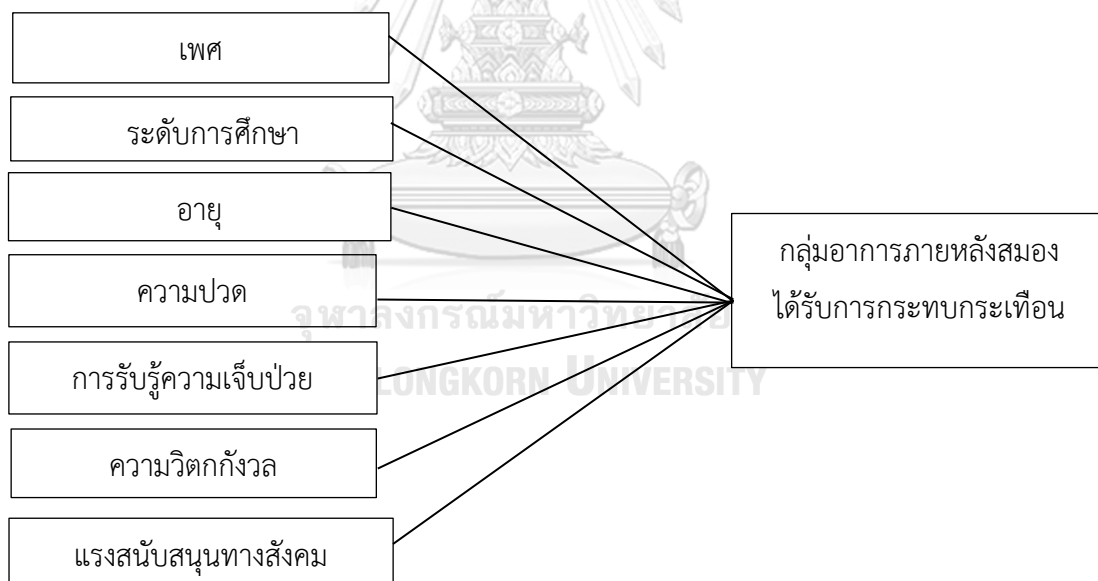
Reuben et al. (2014) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยดัดแปลงจากกรอบของ US Department of Defencem TBI guidelines 2009 คือ ปัจจัยก่อนการบาดเจ็บ ระหว่างการบาดเจ็บ และหลังการบาดเจ็บ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยก่อนการบาดเจ็บ คือ สูงอายุ เพศหญิง ฐานะทางเศรษฐกิจสังคมต่ำ ระดับการศึกษาต่ำ มีประวัติโรคทางจิตเวช ปัจจัยระหว่างการบาดเจ็บ คือ ขาดระบบสนับสนุน อาการที่เกิดขึ้นเฉียบพลันที่ห้องฉุกเฉิน และปัจจัยหลังการบาดเจ็บ เช่น ความสามารถในการปรับตัว โรคทางกาย อาการปวดเรื้อรัง ขาดแหล่งสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้มีผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าในประเทศไทยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเพียง 1 เรื่อง โดยปัจจัยที่ทำการศึกษา คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม ระดับการศึกษา และปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ โรคประจำตัว คะแนน GCS การหมดสติ การสูญเสียความทรงจำภายหลังการบาดเจ็บ ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง อาการหลังการบาดเจ็บในระยะแรก สาเหตุของการบาดเจ็บ และระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บ จะพบว่าขาดการศึกษาปัจจัยทางด้านจิตสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่

พยาบาลสามารถจัดกระทำได้โดยอิสระ และรายงานการวิจัยหลายฉบับในต่างประเทศกล่าวว่ากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านชีววิทยา จิตวิทยา และสังคมสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง คือ ปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่าผลการศึกษาในประเทศไทยยังมีความขัดแย้งกับผลการศึกษาในต่างประเทศ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ และปัจจัยทางคลินิกที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ ความปวด

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยสรุปและคัดเลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 1 ปี มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และมาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 1 ปี อายุ 18-59 ปี มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ

1. ระดับความรู้สึกรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13-15 เมื่อแรกรับและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. ขณะที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับความรู้สึกรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 13
3. มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
4. สดชื่นมีปัญญะดี พูด อ่าน และเขียน ภาษาไทยได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) คือ

1. ผู้ป่วยมีประวัติว่ามีการบาดเจ็บสมองซ้ำขณะเก็บข้อมูล

2. มีประวัติโรคและอาการทางจิตประสาท เช่นโรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคที่มีความผิดปกติทางอารมณ์ หรือโรคทางระบบประสาทอยู่เดิม

วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Thorndike (1978) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$N \geq 10k + 50 \quad (N = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}, K = \text{จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา})$$

ศึกษาทั้งหมด 8 ตัวแปรได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลอีกร้อยละ 10 (De Leeuw, Hox, & Dillman, 2008) จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 143 ราย

2. สุ่มตัวอย่างเลือกโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากร โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เลือกสังกัดโรงพยาบาลตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานครที่มีหน่วยโรคประสาท ศัลยศาสตร์ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก เป็นหน่วยประชากรขนาดใหญ่จึงสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ ซึ่งประกอบด้วย 6 สังกัด ได้แก่

โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลสงฆ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และโรงพยาบาลราชวิถี

โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ประกอบด้วย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย โรงพยาบาลศิริราช และ โรงพยาบาลรามาริบัติ

โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ประกอบด้วย โรงพยาบาลตำรวจ

โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลตากสิน และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

โรงพยาบาลสังกัดองค์กรอิสระ ประกอบด้วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

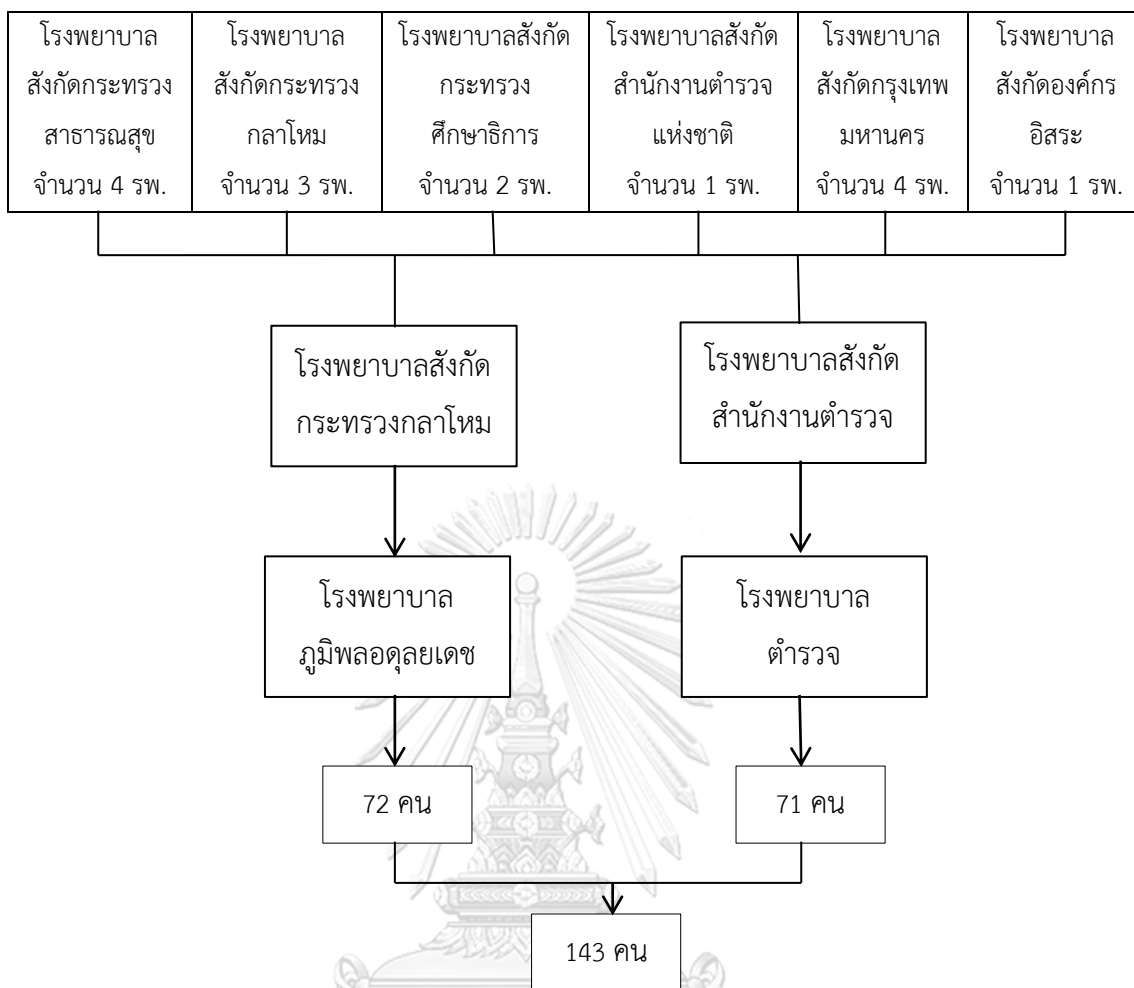
2.2 ทำการสุ่มจากสังกัดต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยเลือกสุ่มด้วยสัดส่วน 1:3 ได้ 2 จาก 6 สังกัด คือ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม และโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2.3 ทำการสุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัดทั้ง 2 สังกัด สังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) ได้ทั้งสิ้น 2 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ

2.4 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติ ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่หน่วยโรคประสาท ศัลยศาสตร์ จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 143 ราย

ตารางที่ 2 สรุปสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล (n=143)

รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มารับบริการในแต่ละวัน (โดยประมาณ)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละวัน (โดยประมาณ)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	15-20 ราย	5-8 ราย	72 ราย
โรงพยาบาลตำรวจ	10-15 ราย	4-6 ราย	71 ราย
รวม			143 ราย



แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามปัญหา (The Problem Checklist : PCL) ของ Kay และคณะ (1995) ซึ่งผู้วิจัยนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (Back translation) จากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการประเมินอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย โดยประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 43 ข้อ แบ่งเป็น การประเมินด้านร่างกาย การรู้คิด และพฤติกรรม

เกณฑ์การให้คะแนน ลักษณะการตอบแบบสอบถามเป็นการตอบว่า “มีอาการ” หรือ “ไม่มีอาการ” โดยการคิดคะแนน คือ มีอาการ เท่ากับ 1 คะแนน ไม่มีอาการ เท่ากับ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คือ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ถือว่ามีอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามปัญหา

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามปัญหาไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 คน พยาบาลเฉพาะทางด้านระบบประสาท 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 คน

ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) โดยใช้เกณฑ์ CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) โดยคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ กำหนดระดับความคิดเห็น 4 ระดับ ดังนี้

4	หมายถึง	ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์มาก
3	หมายถึง	ข้อคำถามค่อนข้างมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์
2	หมายถึง	ข้อคำถามมีความสอดคล้องน้อยกับนิยามศัพท์
1	หมายถึง	ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

คำนวณโดยใช้สูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินข้อคำถามนั้นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

การคำนวณได้ค่า CVI เท่ากับ .91

ประเด็นที่มีข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อ 5 “มีปัญหการออกเสียงคำให้ชัดเจน (อาการพูดลำบาก)” เป็น “มีอาการพูดลำบาก”

ข้อ 6 “มีปัญหการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ” เป็น “มีปัญหการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ”

ข้อ 11 “มีความไวต่อแสง” เป็น “มีความไวต่อแสง/ตาสู้แสงไม่ได้”

ข้อ 12 “มีปัญหาการรับรู้รสชาติหรือการดมกลิ่น” เป็น “มีปัญหาการรับรสหรือดมกลิ่น”

ข้อ 14 “มีการพูด/แสดงความรู้สึกของตนเองโดยใช้คำเว้าแหว่ อ้อมค้อม” เป็น “มีการพูด/แสดงความรู้สึกของตนเองโดยใช้คำวากวน อ้อมค้อม”

ข้อ 17 “ขี้ลืม มีปัญหาในการจดจำสิ่งต่าง ๆ” เป็น “หลงลืม มีปัญหาในการจดจำสิ่งต่าง ๆ”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานะทางการเงิน ของครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว และสิทธิการรักษาพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประวัติการบาดเจ็บสมอง ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับสาเหตุการบาดเจ็บ การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น การประเมินคะแนนทางระบบประสาท ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาในการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และระยะเวลาที่ออกจากโรงพยาบาล ซึ่งได้จากการสอบถามจากผู้ป่วยและเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire ของ King และคณะ (1995) ซึ่งผู้วิจัยนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (Back translation) จากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแบบประเมินความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิด 16 ข้อคำถามและมีข้อคำถามปลายเปิด 2 ข้อคำถาม โดยแบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับกลุ่มอาการด้านร่างกาย ได้แก่ ปวดศีรษะ มึนศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้หรืออาเจียน กลุ่มอาการด้านการรู้คิด ได้แก่ หลงลืมง่าย คิดช้า สมาธิลดลง กลุ่มอาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ได้แก่ กระสับกระส่าย วุ่นวาย ความอดทนต่ำ มีความผิดปกติของการนอน และซึมเศร้า เป็นต้น และกลุ่มอาการด้านการมองเห็น ได้แก่ มองเห็นภาพซ้อน มองเห็นภาพไม่ชัด ตาไวต่อแสง ไวต่อเสียง

เกณฑ์การให้คะแนน แบบประเมินนี้มีลักษณะการตอบแบบประเมินเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนน
ไม่มีอาการ	0
มีอาการแต่รู้สึกว่าเป็นปัญหา	1
มีอาการและรู้สึกว่ามีความรุนแรงเล็กน้อย	2
มีอาการและรู้สึกว่ามีความรุนแรงปานกลาง	3
มีอาการและรู้สึกว่ามีความรุนแรงมาก	4

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คือ คะแนนจะบอกระดับความรุนแรงของอาการโดยการให้ความรู้สึกถึงการรบกวนของอาการที่ทำให้เกิดปัญหาเป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับความรุนแรง ถ้ามีคะแนนรวมสูง หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหามาก และคะแนนรวมต่ำ หมายถึง อาการมีความรุนแรงและปัญหาน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 คน พยาบาลเฉพาะทางด้านระบบประสาท 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 คน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาหรือ (Content validity index : CVI) โดยใช้เกณฑ์ CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า CVI เท่ากับ 1

ส่วนที่ 4 แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale :NRS) เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0-10 เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่นิยมใช้วัดทั้งความปวดเฉียบพลันและเรื้อรัง ใช้ในทั้งคลินิกและการวิจัย เนื่องจากง่าย และไม่สิ้นเปลืองเวลา เป็นการวัดความปวดตามความรู้สึกในปัจจุบัน โดยเป็นความปวดเฉพาะในตำแหน่งคอ ไหล่ หลัง แขน และขา

เกณฑ์การให้คะแนน คือ“0” หมายถึง ไม่มีความปวดเลย และ “10” หมายถึง ปวดมากที่สุด

เกณฑ์การแปลผลคะแนน การแปลผลคะแนนความปวดแบ่งตามเกณฑ์การแบ่งระดับความปวดของ Serlin et al.,1995 ดังนี้

การแปลผลคะแนน ระดับความปวด

ระดับความปวด	ช่วงคะแนน
ไม่มีความปวดเลย	0
มีความปวดระดับเล็กน้อย	1-4
มีความปวดระดับปานกลาง	5-6
มีความปวดระดับมาก	7-10

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

เนื่องจากแบบวัดแบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในการใช้วัดความรุนแรงของความปวด ทั้งคลินิกและการวิจัยจึงไม่มีการนำมาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ส่วนที่ 5 แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (The Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ) ของ Broadbent และคณะ (2006) ซึ่งผู้วิจัยนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทย ด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (Back translation) จากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิด จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ จำนวน 2 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิด โดยให้ผู้ป่วยระบุ 3 สาเหตุที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรค สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านการรู้คิด ประกอบด้วย ผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ระยะเวลาการดำเนินของโรค ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย ลักษณะอาการของโรค ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และสาเหตุของโรค (ข้อคำถามปลายเปิด) ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ความกังวลเกี่ยวกับโรค และผลกระทบของความเจ็บป่วยต่ออารมณ์

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดยด้านซ้ายมือสุด คือ “0” กำกับด้วยข้อความ “ไม่มีเลย” และด้านขวามือสุดคือ “10” กำกับด้วยข้อความ “มากที่สุด” ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิดให้ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย 3 อันดับแรก และจากทั้งหมด 8 ข้อคำถาม เป็นข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,2,5,6 และ 8 และเป็นข้อคำถามเชิงลบจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3,4 และ 7

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คือ การคิดคะแนนรวมต้องทำการกลับคะแนนในข้อคำถามที่ 3,4 และ 7 ก่อนนำมาคิดคะแนนรวม โดยคะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคมก คะแนนรวมน้อย หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคน้อย

การแปลผลคะแนน เนื่องจากแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อไม่มีการแบ่งระดับการแปลผลคะแนนดังนั้นเพื่อแบ่งระดับการรับรู้ความเจ็บป่วยที่ชัดเจนและแบ่งเป็นรายด้านต่างๆให้เป็นรูปแบบเดียวกันสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแบ่งการรับรู้ความเจ็บป่วยเป็น 3 ระดับ ตามหลักการทางสถิติ คือ ค่าพิสัยคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด แล้วหารด้วยจำนวนชั้น (ประคอง กรรณสูตร, 2542) ได้เท่ากับ 26.66 ดังนั้นจึงสามารถแบ่งระดับความเจ็บป่วยได้ดังนี้

การแปลผลคะแนน ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย (โดยรวม)

ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย	ช่วงคะแนน
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับน้อย	0.00-26.66
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับปานกลาง	26.67-53.33
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับมาก	53.34-80.00

การแปลผลคะแนน ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย (รายด้าน)

การรับรู้ความเจ็บป่วย รายด้าน	ช่วงคะแนน แบบสอบถาม	ระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
2. ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
3. ด้านความสามารถในการควบคุมโรค ด้วยตนเอง	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
4. ด้านประสิทธิภาพการรักษาความ เจ็บป่วย	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
5. ด้านลักษณะอาการของโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
6. ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00

การรับรู้ความเจ็บป่วย รายด้าน	ช่วงคะแนน แบบสอบถาม	ระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
7. ด้านความกังวลเกี่ยวกับโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
8. ด้านผลกระทบของความเจ็บป่วยต่อ อารมณ์	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 คน พยาบาลเฉพาะทางด้านระบบประสาท 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 คน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) โดยใช้เกณฑ์ CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

ส่วนที่ 6 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย (State - Trait Anxiety Inventory [STAI Form Y-1]) ซึ่งพัฒนาโดยสปีลเบิร์กเกอร์และคณะ (Spielberger et al., 1983) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ชาติรี นนทศักดิ์ และดารารวรรณ ต๊ะปินตา (2534) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกในทางบวก 10 ข้อ คือข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18 ข้อคำถามที่แสดงถึงความรู้สึกในทางลบ 10 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก	คะแนน	ข้อคำถามเชิงลบ	คะแนน
มีมากที่สุด	4	มีมากที่สุด	1
มีค่อนข้างมาก	3	มีค่อนข้างมาก	2
มีบ้าง	2	มีบ้าง	3
ไม่มีเลย	1	ไม่มีเลย	4

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คือ คะแนนรวมน้อย หมายถึง วิตกกังวลน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง วิตกกังวลมาก

การแปลผลคะแนน แบ่งระดับความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน – ของ Stuart & Sundeen, 1987 ดังนี้

การแปลผลคะแนน ระดับความวิตกกังวล

ระดับความวิตกกังวล	ช่วงคะแนน
ความวิตกกังวลระดับน้อย	20-40
ความวิตกกังวลระดับปานกลาง	41-60
ความวิตกกังวลระดับมาก	61-70
ความวิตกกังวลระดับรุนแรง	71-80

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 คน พยาบาลเฉพาะทางด้านระบบประสาท 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 คน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) โดยใช้เกณฑ์ CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม สร้างขึ้นโดย เซฟเฟอร์และคณะ (Schaefer, Coyne, & Lazarus, 1981) แปลและดัดแปลงโดย จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย (2536) แบบสอบถามมีจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้านคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การช่วยเหลือด้านสิ่งของและการให้บริการ และการช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร ซึ่งข้อคำถามครอบคลุมการได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว (คู่สมรส บิดามารดา บุตร) บุคคลใกล้ชิด (เครือญาติ เพื่อนบ้าน) และบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่)

เกณฑ์การให้คะแนน คือ แบบข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

ข้อคำถาม	คะแนน
มากที่สุด	4
ค่อนข้างมาก	3
ปานกลาง	2
เล็กน้อย	1
ไม่ได้เลย	0

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คือ คะแนนรวมน้อย หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมน้อย คะแนนรวมมาก หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมมาก

การแปลผลคะแนน เนื่องจากแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีการแบ่งระดับการแปลผลคะแนนดังนั้นเพื่อแบ่งระดับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ชัดเจนและแบ่งเป็นรายด้านต่างๆ ให้เป็นรูปแบบเดียวกันสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแบ่งแรงสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ระดับ ตามหลักการทางสถิติ คือ ค่าพิสัยคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด แล้วหารด้วยจำนวนชั้น (ประคอง กรรณสูตร, 2542) ได้เท่ากับ 20 ดังนั้นจึงสามารถแบ่งระดับความเจ็บป่วยได้ดังนี้

การแปลผลคะแนน ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม (โดยรวม)

ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม	ช่วงคะแนน
แรงสนับสนุนทางสังคมระดับน้อย	00.00-20.00
แรงสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง	20.01-40.00
แรงสนับสนุนทางสังคมระดับมาก	40.01-60.00

การแปลผลคะแนน ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม (รายด้าน)

แรงสนับสนุนทางสังคม รายด้าน	ช่วงคะแนน แบบสอบถาม	ระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1.แรงสนับสนุนจากกลุ่มสมาชิก ในครอบครัว	0-20	0.00-6.66	6.67-13.33	13.34-20.00
2.แรงสนับสนุนจากกลุ่มบุคคล ใกล้ชิด	0-20	0.00-6.66	6.67-13.33	13.34-20.00
3.แรงสนับสนุนจากกลุ่ม บุคลากรทางการแพทย์	0-20	0.00-6.66	6.67-13.33	13.34-20.00

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท 1 คน พยาบาลเฉพาะทางด้านระบบประสาท 2 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 คน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาหรือ (Content validity index : CVI) โดยใช้เกณฑ์ CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขกเว้นเครื่องมือแบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลขที่เป็นเครื่องมือมาตรฐานไปทดสอบกับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยเครื่องมือแบบสอบถามปัญหาใช้สูตร KR20 ส่วนเครื่องมือแบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดการรับรู้ความเจ็บปวดฉบับย่อ แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย และแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค โดยใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้ .7 - .8 (Devellis, 2003) หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่มาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมประสาทของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 143 ราย

ตารางที่ 3 ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้(n=30)

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
1. แบบสอบถามปัญหา	1.0
2. แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	.85
3. แบบวัดการรับรู้ความเจ็บปวดฉบับย่อ	.92
4. แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย	.92
5. แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม	.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว พร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย

2. เมื่อได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง ผู้วิจัยเข้าพบและติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกหน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อแนะนำตนเอง และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัย ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ของแต่ละโรงพยาบาล เป็นผู้ตรวจคัดกรองผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในครั้งแรกตามเกณฑ์ที่กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบรายชื่อ และวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจตามนัด ณ แหล่งเก็บข้อมูล

2.2 ขณะที่ผู้ป่วยรอเข้าพบแพทย์ ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์โรงพยาบาลตติยภูมิทั้ง 2 แห่ง ในการสำรวจรายชื่อและคัดกรองผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาให้ในเบื้องต้น

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัด ณ แหล่งเก็บข้อมูล โรงพยาบาลตติยภูมิทั้ง 2 แห่ง จากเวชระเบียนอีกครั้งหนึ่งหลังจากได้ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นจากเจ้าหน้าที่ประจำแผนกหน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ ของโรงพยาบาลตติยภูมิทั้ง 2 แห่ง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้

3.2 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างขณะที่รอพบแพทย์ เพื่อแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัยและเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบรายละเอียดแบบสอบถาม พร้อมอธิบายวิธีในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินด้วยตนเอง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 30 – 45 นาที หากผู้ป่วยต้องการเว้นช่วงหยุดพักขณะทำแบบสอบถามก็สามารถทำได้ ผู้ป่วยสามารถหยุดหรือยุติการให้ข้อมูลและถอนตัวได้ตลอดเวลา และหากถึงเวลาผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาและติดตามผลการรักษาจากแพทย์ ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาและติดตามผลการรักษาจากแพทย์ได้ทันที ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกเองโดยศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ข้อคำถาม หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ แจ้งให้ทราบและซักถามเพิ่มเติม

6. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช (หมายเลขเอกสารรับรอง IRB 84/61) และคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ (หมายเลข เอกสารรับรอง จว.46/2561) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเริ่มต้นจากการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถจะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และการให้การรักษาพยาบาล ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมการวิจัย จะให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเอกสารยินยอม (Consent form) เข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีการบังคับ โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงที่ร้ายแรงต่อผู้เข้าร่วมวิจัย แต่อาจทำให้เสียเวลาเพื่อใช้ในการตอบแบบสอบถามนานประมาณ 30 – 45 นาที และไม่มีผลต่อการพบแพทย์ ถ้าผู้ป่วยไม่พร้อมในการตอบคำถาม สามารถแจ้งผู้วิจัยทราบได้ทันที ผู้วิจัยจะให้ช่วยเหลือดูแลทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมดที่ระดับ .05
2. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลประวัติการบาดเจ็บสมอง ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนโดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ระหว่างกลุ่มของเพศชายและเพศหญิง วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที (Independent t-test)

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) และการพิจารณาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) หรือค่า r ดังนี้ (Burns & Grove, 2003)

ขนาดความสัมพันธ์

ความหมาย

$$r = 0.10-0.29$$

ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

$$r = 0.30-0.49$$

ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

$$r = 0.50-1.00$$

ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ส่วนเครื่องหมายค่าความสัมพันธ์จะแสดงถึงลักษณะความสัมพันธ์ ถ้าเป็น (+) แสดงถึงความสัมพันธ์แบบแปรผันตรง ถ้าเป็น (-) แสดงถึงความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่เข้ารับบริการที่หน่วยตรวจโรคประสาท ศัลยศาสตร์โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 143 ราย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 4 ตอน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 4-5

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนและปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 6-12

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 13-16

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 6 เดือน-1ปี (กลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดในการวิจัยครั้งนี้) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(แยกรายด้าน) ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 17-20

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย

วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 นวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล (n=143)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=143)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	88	61.5
หญิง	55	38.5
อายุ (ปี)		
18-25 ปี	26	18.2
26-35 ปี	32	22.4
36-45 ปี	32	22.4
46-55 ปี	31	21.7
56-59 ปี	22	15.4
(Mean=39.77, SD=12.63)		
สถานภาพสมรส		
โสด	46	32.2
คู่	81	56.6
หย่า	6	4.2
หม้าย	10	7.0
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	3.5
ประถมศึกษา	29	20.3
มัธยมศึกษา / ปวช.	59	41.3
อนุปริญญา / ปวส.	15	10.5
ปริญญาตรี	35	24.5

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล (n=143) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=143)	ร้อยละ
รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 10,000 บาท	50	35.0
10,000 – 20,000 บาท	34	23.7
20,001 – 30,000 บาท	49	34.3
มากกว่า 30,000 บาท	10	7.0
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	12.6
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	2.8
รับราชการ	29	20.3
รับจ้าง	28	19.6
ค้าขาย	19	13.3
รัฐวิสาหกิจ	9	6.3
เกษตรกร	0	0
พนักงานบริษัท / ลูกจ้าง	35	24.5
นักเรียน/นักศึกษา	1	0.7
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	85	59.4
มีโรคประจำตัว	58	40.6
โรคความดันโลหิตสูง	38	26.6
โรคเบาหวาน	8	5.6
โรคหัวใจ	2	1.4
อื่นๆ/หลายโรคร่วมกัน(โรคไตวาย/หอบหืด/เกาท์)	10	7

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว อาชีพ โรคประจำตัว สิทธิการรักษาพยาบาล (n=143) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=143)	ร้อยละ
สิทธิการรักษา		
สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท	77	53.8
สิทธิประกันสังคม	19	13.3
สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ	43	30.1
ชำระค่าใช้จ่ายเอง	4	2.8

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.5 มีอายุอยู่ในช่วง 26-36 ปี ร้อยละ 22.4 และ 36-45 ปี ร้อยละ 22.4 มากที่สุด มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 56.6 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 41.3 รายได้ครอบครัวส่วนใหญ่น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 35.0 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท / ลูกจ้าง ร้อยละ 24.5 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.6 เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 26.6 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 53.8

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตามสาเหตุของการบาดเจ็บที่สมอง การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นๆ ผลการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง (n=143)

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย	จำนวน (คน) (n=143)	ร้อยละ
สาเหตุของการบาดเจ็บที่สมอง		
อุบัติเหตุจราจร	118	82.5
หกล้มศีรษะกระแทกพื้น	14	9.8
ถูกทำร้ายร่างกาย	4	2.8
ตกจากที่สูง	4	2.8
การเล่นกีฬา	3	2.1

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย จำแนกตามสาเหตุของการบาดเจ็บที่สมอง การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นๆ ผลการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง (n=143) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย	จำนวน (คน) (n=143)	ร้อยละ
การบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นๆ		
ไม่มี	110	76.9
มี	33	23.1
บริเวณใบหน้า	19	13.3
บริเวณแขน	5	3.5
บริเวณขา	4	2.8
บริเวณกระดูกสันหลัง	5	3.5
ผลการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง		
ไม่มีก้อนเลือดออกในสมอง	20	14
มีเลือดออกในสมอง	3	2.1
มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง	7	4.9
มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอก	76	53.1
มีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก	22	15.4
มีเลือดออกมากกว่า 1 ตำแหน่ง	15	10.5
ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง		
น้อยกว่า 1 เดือน	19	13.3
1-3 เดือน	13	9.1
4-6 เดือน	6	4.2
6 เดือน-1ปี	105	73.4

จากตารางที่ 5 พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บสมองของกลุ่มตัวอย่าง คือ อุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 82.5 ส่วนใหญ่ไม่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น ร้อยละ 76.9 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นพบการบาดเจ็บร่วมกับใบหน้ามากที่สุด ร้อยละ 13.3 ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกมากที่สุด ร้อยละ 53.1 รองลงมาคือมีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก ร้อยละ 15.4 ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่ระยะเวลา 6 เดือน-1ปี ร้อยละ 73.4

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

2.1 วิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 6-8

2.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 9-12

ตารางที่ 6 ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย (n=143)

ข้อมูลอาการ PCS ที่เกิดขึ้น	จำนวน (n=143)	ร้อยละ
1-4 อาการ	11	7.7
5-8 อาการ	35	24.5
9-12 อาการ	52	36.4
13-16 อาการ	45	31.5
ค่าเฉลี่ย	10.18 อาการ	SD 3.56 อาการ

จากตารางที่ 6 พบว่าการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของกลุ่มตัวอย่างเกิดมากที่สุด คือ 9-12 อาการ ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ 13-16 อาการ ร้อยละ 31.5 และน้อยที่สุด คือ 1-4 อาการ ร้อยละ 7.7 โดยจำนวนอาการที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 2 อาการ และมากที่สุด เท่ากับ 16 อาการ จำนวนอาการเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 10.18 อาการต่อคน

ตารางที่ 7 ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(PCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย(แยกตามอาการ) (n=143)

ตัวแปรที่ศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
อาการด้านร่างกาย*		
ปวดศีรษะ	134	93.7
อ่อนเพลีย/เหนื่อยล้า	115	80.4
เวียนศีรษะหรือมีมึนงง	91	63.6
คลื่นไส้และ/หรืออาเจียน	68	47.6
อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์*		
ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน	119	83.2
รู้สึกซึมเศร้า	81	56.6
หงุดหงิดหรือโกรธง่าย	74	51.7
รู้สึกคับข้องใจ	53	37.1
กระสับกระส่าย/กระวนกระวาย	48	33.6
อาการด้านการรู้คิด*		
ความคิดช้า	105	73.4
หลงลืมง่าย	87	60.8
สมาธิสั้นลง	78	54.5
อาการด้านการมองเห็น*		
ไวต่อเสียงรบกวน	106	74.1
รู้สึกสับสนไม่ได้	104	72.7
มองเห็นภาพไม่ชัด	97	67.8
มองเห็นภาพซ้อน	96	67.1

*ผู้ป่วย 1 คนมีได้มากกว่า 1 อาการ

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายมากที่สุด คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 93.7 รองลงมา คือ อ่อนเพลีย/เหนื่อยล้า ร้อยละ 80.4 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ มากที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 83.2 รองลงมา คือ หงุดหงิดหรือโกรธง่าย ร้อยละ 51.7 ด้านการรู้คิดมากที่สุด คือ คิดช้า ร้อยละ 73.4 รองลงมา คือ หลงลืมง่าย ร้อยละ 60.8 และด้านการมองเห็นมากที่สุด คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 74.1 รองลงมา คือ รู้สึกสับสนไม่ได้ ร้อยละ 72.7

ตารางที่ 8 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยจำแนกตามความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (n=143)

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าพิสัย		\bar{X}	SD
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง		
อาการด้านร่างกาย				
ปวดศีรษะ	0-4	0-4	2.51	1.08
เวียนศีรษะหรือมึนงง	0-4	0-4	1.67	1.52
อ่อนเพลีย/เหนื่อยง่าย	0-4	0-4	1.24	0.89
คลื่นไส้และ/หรืออาเจียน	0-4	0-4	1.13	1.44
โดยรวม	0-16	0-15	6.56	3.89
อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์				
ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน	0-4	0-4	1.93	1.31
หงุดหงิดหรือโกรธง่าย	0-4	0-4	0.79	0.99
รู้สึกซึมเศร้า	0-4	0-3	0.77	0.80
รู้สึกคับข้องใจ	0-4	0-3	0.53	0.79
กระสับกระส่าย/กระวนกระวาย	0-4	0-3	0.41	0.65
โดยรวม	0-20	0-16	4.44	3.26
อาการด้านการรู้คิด				
ความคิดช้า	0-4	0-4	1.52	1.26
หลงลืมง่าย	0-4	0-4	1.21	1.26
สมาธิสั้นลง	0-4	0-4	1.02	1.16
โดยรวม	0-12	0-12	3.76	3.28
อาการด้านการมองเห็น				
รู้สึกสู้แสงไม่ได้	0-4	0-4	1.27	1.07
มองเห็นภาพซ้อน	0-4	0-4	1.24	1.18
มองเห็นภาพไม่ชัด	0-4	0-4	1.21	1.16
ไวต่อเสียงรบกวน	0-4	0-4	1.16	1.00
โดยรวม	0-16	0-16	4.90	3.44
คะแนนความรุนแรงรวม	0-64	3-43	19.69	10.18

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยรวมเฉลี่ย 19.69 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงรายด้าน (โดยการนำคะแนนเฉลี่ยรวมในแต่ละด้านมาหารด้วยจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้าน) พบว่าคะแนนความรุนแรงอาการด้านร่างกายสูงที่สุด ($\bar{X} = 1.64$) รองลงมาคือ อาการด้านการรู้คิด ($\bar{X} = 1.25$) อาการด้านการมองเห็น ($\bar{X} = 1.22$) และอาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ($\bar{X} = 0.88$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาคะแนนความรุนแรงรายด้านพบว่า อาการด้านร่างกายรุนแรงที่สุด คือ ปวดศีรษะ ($\bar{X} = 2.51$) รองลงมา คือ เวียนศีรษะหรือมึนงง ($\bar{X} = 1.67$) อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์รุนแรงที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ($\bar{X} = 1.93$) รองลงมา คือ หงุดหงิดหรือโกรธง่าย ($\bar{X} = 0.99$) อาการด้านการรู้คิดรุนแรงที่สุด คือ คิดซ้ำ ($\bar{X} = 1.52$) รองลงมา คือ หลงลืมง่าย ($\bar{X} = 1.21$) และด้านการมองเห็นรุนแรงที่สุด คือ รู้สึกสู้แสงไม่ได้ ($\bar{X} = 1.27$) รองลงมา คือ มองเห็นภาพซ้อน ($\bar{X} = 1.24$)

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามระดับความปวด (n=143)

ความปวด	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความปวดเลย	65	45.5
มีความปวดระดับเล็กน้อย	73	51.0
มีความปวดระดับปานกลาง	5	3.5
รวม	143	100

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่มีความปวดระดับเล็กน้อย ร้อยละ 51.0 รองลงมาเป็นไม่มีความปวดเลย ร้อยละ 45.5 และมีความปวดระดับปานกลาง ร้อยละ 3.5 ตามลำดับและไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความปวดระดับมากเลย

ตารางที่ 10 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามการรับรู้ความเจ็บป่วยรายด้าน (n=143)

การรับรู้ความเจ็บป่วย	ค่าพิสัย		\bar{x}	SD	การแปลผล
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง			
1. ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย	0-10	0-10	6.72	2.43	มาก
2. ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค	0-10	0-10	5.88	2.65	ปานกลาง
3. ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง	0-10	0-10	4.65	2.61	ปานกลาง
4. ด้านประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย	0-10	0-8	2.81	1.81	น้อย
5. ด้านลักษณะอาการของโรค	0-10	1-10	5.90	2.37	ปานกลาง
6. ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค	0-10	2-10	6.60	2.15	ปานกลาง
7. ด้านความกังวลเกี่ยวกับโรค	0-10	0-8	3.44	1.95	ปานกลาง
8. ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วยต่ออารมณ์	0-10	0-10	6.54	2.55	ปานกลาง
คะแนนภาวะคุกคามของโรค(โดยรวม)	0-80	3-71	42.58	16.41	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ($\bar{x} = 6.72$) อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค ($\bar{x} = 5.88$) ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ($\bar{x} = 4.65$) ด้านลักษณะอาการของโรค ($\bar{x} = 5.90$) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ($\bar{x} = 6.60$) ด้านความกังวลเกี่ยวกับโรค ($\bar{x} = 3.44$) ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วยต่ออารมณ์ ($\bar{x} = 6.54$) และภาวะคุกคามของโรค (โดยรวม) ($\bar{x} = 42.58$) อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย ($\bar{x} = 2.81$) อยู่ในระดับน้อย

สำหรับด้านสาเหตุของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่รับรู้สาเหตุมาจากอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บสมอง คิดเป็นร้อยละ 88.28 รองลงมาคือ เคราะห์กรรม คิดเป็นร้อยละ 10.63 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.09

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามความวิตกกังวล (n=143)

ความวิตกกังวล	จำนวน	ร้อยละ
ความวิตกกังวลระดับน้อย	87	60.80
ความวิตกกังวลระดับปานกลาง	56	39.20
รวม	143	100

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 60.80 รองลงมา คือ ความวิตกกังวลระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 39.20 และไม่พบความวิตกกังวลระดับมากและรุนแรง

ตารางที่ 12 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำแนกตามแรงสนับสนุนทางสังคม รายด้าน (n=143)

แรงสนับสนุนทางสังคม	ค่าพิสัย		\bar{x}	SD	การแปลผล
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง			
1.แรงสนับสนุนจากกลุ่มสมาชิกในครอบครัว	0-20	4-20	14.83	3.74	มาก
2.แรงสนับสนุนจากกลุ่มบุคคลใกล้ชิด	0-20	3-20	10.05	3.54	ปานกลาง
3.แรงสนับสนุนจากกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	0-20	5-20	12.27	2.46	ปานกลาง
แรงสนับสนุนทางสังคม(โดยรวม)	0-60	17-60	37.16	8.25	ปานกลาง

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มสมาชิกในครอบครัว ($\bar{x} = 14.83$) อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มบุคคลใกล้ชิด ($\bar{x} = 10.05$) แรงสนับสนุนจากกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ($\bar{x} = 12.27$) และแรงสนับสนุนทางสังคม (โดยรวม) ($\bar{x} = 37.16$) อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 13-16

3.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ระหว่างกลุ่มของเพศชายและเพศหญิง วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที (Independent t-test) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 13

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 15

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 16

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงระดับกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) (n=143)

	เพศชาย		เพศหญิง		t	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
PCS	1.00	.57	1.59	.56	-6.08	.00

จากตารางที่ 16 พบว่าเพศชายและเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r_{pb})	p-value
เพศ	.45	.00

จากตารางที่ 13 พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{pb} = .45$)

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r_s)	p-value
ระดับการศึกษา	-.21	.01

จากตารางที่ 14 พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -.21$)

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง (n=143)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1.อายุ	1					
2.ความปวด	.25**	1				
3.การรับรู้ความเจ็บป่วย	.39**	.40**	1			
4.ความวิตกกังวล	.37**	.43**	.83**	1		
5.แรงสนับสนุนทางสังคม	-.28**	-.28**	-.27**	-.48**	1	
6.กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน	.39**	.39**	.76**	.73**	-.29**	1

** p < .01

จากตารางที่ 16 พบว่าอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r=.39$) ความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r= .39$) การรับรู้ความเจ็บป่วย ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r= .76$) ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r= .73$)

แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r= -.29$)

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 6 เดือน-1ปี (กลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดในการวิจัยครั้งนี้) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (แยกรายด้าน) ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้

4.1 การวิเคราะห์กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองในระยะ 6 เดือน-1ปี ดังแสดงในตารางที่ 17

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(แยกรายด้าน) วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ดังแสดงในตารางที่ 18

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(แยกรายด้าน) วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 19

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน(แยกรายด้าน)วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 17 ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS) ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง(แยกตามอาการ) (n=105)

ตัวแปรที่ศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
อาการด้านร่างกาย*		
ปวดศีรษะ	99	94.3
อ่อนเพลีย/เหนื่อยล้า	87	82.9
เวียนศีรษะหรือมึนงง	68	64.8
คลื่นไส้และ/หรืออาเจียน	52	49.5
อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์*		
ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน	87	82.9
รู้สึกซึมเศร้า	59	56.2
หงุดหงิดหรือโกรธง่าย	52	49.5
กระสับกระส่าย/กระวนกระวาย	36	34.3
รู้สึกคับข้องใจ	35	33.3
อาการด้านการรู้คิด*		
ความคิดช้า	81	77.1
หลงลืมง่าย	66	62.9
สมาธิสั้นลง	57	54.3
อาการด้านการมองเห็น*		
ไวต่อเสียงรบกวน	77	73.3
รู้สึกสู้แสงไม่ได้	77	73.3
มองเห็นภาพไม่ชัด	74	70.5
มองเห็นภาพซ้อน	73	69.5

*ผู้ป่วย 1 คนมีได้มากกว่า 1 อาการ

จากตารางที่ 17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายมากที่สุด คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 94.3 รองลงมา คือ อ่อนเพลีย/เหนื่อยล้า ร้อยละ 82.9 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ มากที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 82.9 รองลงมา คือ ซึมเศร้า ร้อยละ 56.2 ด้านการรู้คิดมากที่สุด คือ คิดช้า ร้อยละ 77.1 รองลงมา คือ หลงลืมง่าย ร้อยละ 62.9 และด้านการมองเห็นมากที่สุด คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 73.3 และรู้สึกสู้แสงไม่ได้ ร้อยละ 73.3

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)(แยกรายด้าน)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง (n=105)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. เพศ	1				
2. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย	.63 ^{**}	1			
3. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านพฤติกรรมและอารมณ์	.19 [*]	.42 ^{**}	1		
4. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการรู้คิด	.21 [*]	.32 ^{**}	.56 ^{**}	1	
5. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น	.22 [*]	.27 ^{**}	.52 ^{**}	.26 ^{**}	1

* p < .05

** p < .01

จากตารางที่ 18 พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)(แยกรายด้าน)ของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปี ภายหลังการบาดเจ็บสมอง (n=105)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ระดับการศึกษา	1				
2. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย	-.15	1			
3. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านพฤติกรรมและอารมณ์	-.13	.51**	1		
4. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการรู้คิด	-.09	.35**	.55**	1	
5. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น	-.01	.28**	.51**	.26**	1

** p < .01

จากตารางที่ 19 พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปี ภายหลังการบาดเจ็บสมอง

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล แรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (PCS)(แยกรายด้าน)ของ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง (n=105)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. อายุ	1								
2. ความปวด	.25 ^{**}	1							
3. การรับรู้ความเจ็บป่วย	.46 ^{**}	.39 ^{**}	1						
4. ความวิตกกังวล	.43 ^{**}	.45 ^{**}	.82 ^{**}	1					
5. แรงสนับสนุนทางสังคม	-.27 ^{**}	-.17	-.31 ^{**}	-.47 ^{**}	1				
6. PCSด้านร่างกาย	.37 ^{**}	.44 ^{**}	.57 ^{**}	.63 ^{**}	-.39 ^{**}	1			
7. PCSด้านพฤติกรรมและอารมณ์	.27 ^{**}	.25 ^{**}	.67 ^{**}	.57 ^{**}	-.16	.42 ^{**}	1		
8. PCSด้านการรู้คิด	.34 ^{**}	.27 ^{**}	.41 ^{**}	.48 ^{**}	-.26 ^{**}	.32 ^{**}	.56 ^{**}	1	
9. PCSด้านการมองเห็น	.16	.15	.53 ^{**}	.48 ^{**}	-.14	.27 ^{**}	.52 ^{**}	.26 ^{**}	1

* p < .05

** p < .01

จากตารางที่ 20 พบว่า อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายและด้านการรู้คิด ($r=.37$, $r=.34$ ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ($r=.27$) ความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ($r=.44$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านพฤติกรรมและอารมณ์และด้านการรู้คิด ($r=.25$, $r=.27$ ตามลำดับ) การรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายและด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ($r=.57$, $r=.67$ ตามลำดับ) และมี

ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการรู้คิด ($r=.41$) ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายและด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ($r=.63$, $r=.57$ ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการรู้คิด ($r=.48$) และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ($r=-.39$) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านพฤติกรรมและอารมณ์และด้านการรู้คิด ($r=-.16$, $r=-.26$ ตามลำดับ)

การรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น ($r=.53$) และความวิตกกังวลความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น ($r=.48$) ส่วนอายุ ความปวด และแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 1 ปี อายุ 18-59 ปี มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างไว้ ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) คือ

1. ระดับความรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13-15 เมื่อแรกรับและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. ขณะที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับความรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 13
3. มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
4. สติสัมปชัญญะดี พูด อ่าน และเขียน ภาษาไทยได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) คือ

1. ผู้ป่วยมีประวัติว่ามีการบาดเจ็บสมองซ้ำขณะเก็บข้อมูล
2. มีประวัติโรคและอาการทางจิตประสาท เช่นโรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคที่มีความผิดปกติทางอารมณ์ หรือโรคทางระบบประสาทอยู่เดิม

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Thorndike (1978) ศึกษาทั้งหมด 8 ตัวแปรได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลอีกร้อยละ 10 (De Leeuw, Hox, & Dillman, 2008) จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 143 ราย ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา คือ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 จึงได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมี 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามปัญหา และส่วนที่ 2 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกเกี่ยวกับประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) จากผู้ทรงคุณวุฒิได้เท่ากับ .91, 1.0, 1.0, 1.0, 1.0 ตามลำดับและตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บาดเจ็บสมองที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จากนั้นนำแบบสอบถามปัญหาไปตรวจสอบความเที่ยงโดยวิธี KR 20 ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.0 แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมไปตรวจสอบความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .85, .92, .92 และ .91 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมดที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลประวัติการบาดเจ็บสมอง ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนโดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ระหว่างกลุ่มของเพศชายและเพศหญิง วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที (Independent t-test)
4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation)

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.5 มีอายุอยู่ในช่วง 26-36 ปี ร้อยละ 22.4 และ 36-45 ปี ร้อยละ 22.4 มากที่สุด มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 56.6 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 41.3 รายได้ครอบครัวส่วนใหญ่ น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 35.0 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท / ลูกจ้าง ร้อยละ 24.5 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.6 เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 26.6 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 53.8 สาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บสมองของกลุ่มตัวอย่างคือ อุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 82.5 ส่วนใหญ่ไม่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่น ร้อยละ 76.9 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการบาดเจ็บร่วมกับระบบหรืออวัยวะอื่นพบการบาดเจ็บร่วมกับใบหน้ามากที่สุด ร้อยละ 13.3 ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกมากที่สุด ร้อยละ 53.1 รองลงมาคือมีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก ร้อยละ 15.4 ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่ระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 73.4

2. กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของกลุ่มตัวอย่างพบมากที่สุด คือ 9-12 อาการ ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ 13-16 อาการ ร้อยละ 31.5 และน้อยที่สุด คือ 1-4 อาการ ร้อยละ 7.7 โดยจำนวนอาการที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 2 อาการ และมากที่สุด เท่ากับ 16 อาการ จำนวนอาการเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 10.18 อาการต่อคน ความถี่และร้อยละของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ด้านร่างกาย พบมากที่สุด คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 93.7 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 83.2 ด้านการรู้คิดคือ คิดช้า ร้อยละ 73.4 และด้านการมองเห็น คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 74.1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยรวมเฉลี่ย 19.69 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงรายด้าน (โดยการนำคะแนนเฉลี่ยรวมในแต่ละด้านมาหารด้วยจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้าน) พบว่าคะแนนความรุนแรงอาการด้านร่างกายสูงที่สุด ($\bar{X} = 1.64$) รองลงมาคือ อาการด้านการรู้คิด ($\bar{X} = 1.25$) อาการด้านการมองเห็น ($\bar{X} = 1.22$) และอาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ($\bar{X} = 0.88$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาคะแนนความรุนแรงรายด้านพบว่าอาการด้านร่างกายรุนแรงที่สุด คือ ปวดศีรษะ ($\bar{X} = 2.51$) รองลงมา คือ เวียนศีรษะหรือมึนงง ($\bar{X} =$

1.67) อาการด้านพฤติกรรมและอารมณ์รุนแรงที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ($\bar{X} = 1.93$) รองลงมา คือ หงุดหงิดหรือโกรธง่าย ($\bar{X} = 0.99$) อาการด้านการรู้คิดรุนแรงที่สุด คือ คิดซ้ำ ($\bar{X} = 1.52$) รองลงมา คือ หลงลืมง่าย ($\bar{X} = 1.21$) และด้านการมองเห็นรุนแรงที่สุด คือ รู้สึกสูญเสียไม่ได้ ($\bar{X} = 1.27$) รองลงมา คือ มองเห็นภาพซ้อน ($\bar{X} = 1.24$)

3. เพศชายและเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_{pb} = .45$)

4. อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .39, .39, .76, .73$ ตามลำดับ)

5. ระดับการศึกษา แรงแสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r_s = -.21, r = -.29$)

6. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง (กลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดในการวิจัยครั้งนี้) เกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายมากที่สุด คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 94.3 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ มากที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 82.9 ด้านการรู้คิดมากที่สุด คือ คิดซ้ำ ร้อยละ 77.1 และด้านการมองเห็นมากที่สุด คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 73.3 และรู้สึกสูญเสียไม่ได้ ร้อยละ 73.3 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกรายด้าน พบว่าเพศ อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิด การรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น ส่วนอายุ ความปวด และแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็นของผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้บาดเจ็บสมอง สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยและประเด็นที่พบ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเกิดมากที่สุด คือ 9-12 อาการ ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือ 13-16 อาการ ร้อยละ 31.5 และน้อยที่สุด คือ 1-4 อาการ ร้อยละ 7.7 โดยจำนวนอาการที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด เท่ากับ 2 อาการ และมากที่สุด เท่ากับ 16 อาการ จำนวนอาการเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 10.18 อาการต่อคน อธิบายได้ว่าการบาดเจ็บสมองส่งผลให้โครงสร้างของสมองมีการเปลี่ยนแปลง เกิดการบิดเกลียวหรือฉีกขาดของแอกซอนหรือหลอดเลือดเล็กๆ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของการปล่อยสารสื่อประสาท และการส่งกระแสประสาทของเซลล์แกนประสาทนำออกถูกทำลาย ทำให้ไม่สามารถส่งกระแสประสาทได้ดังเช่นปกติ (Gouick & Gentleman, 2004) ทำให้เกิดอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเกิดขึ้นโดยอาการอาจเกิดขึ้นได้หลายๆอาการขึ้นอยู่กับตำแหน่งและพยาธิสภาพของสมองบริเวณที่ได้รับการกระทบกระเทือนทำให้มีอาการเกิดขึ้นได้หลายอาการซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของธนิศา พิงฉิ่ง (2558) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน เกิดขึ้นมากกว่า 6 อาการถึงร้อยละ 60 และการศึกษาของศุภกานต์ แก่นเพชร (2558) ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนเฉลี่ย 10 อาการต่อคน

เมื่อแบ่งตามอาการที่เกิดขึ้นสูงสุดแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านร่างกาย คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 93.7 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 83.2 ด้านการรู้คิดคือ คิดช้า ร้อยละ 73.4 และด้านการมองเห็น คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 74.1 จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเกิดอาการด้านร่างกายมากที่สุด อธิบายได้ว่า การบาดเจ็บสมองเกิดจากแรงกระทำที่ศีรษะโดยตรงจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบของร่างกาย ร่วมกับอาการทางกายเป็นอาการที่แสดงออกมาเด่นชัดที่สุด และมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันมากที่สุด ผู้ป่วยจึงรับรู้และรายงานอาการทางกายมากที่สุด โดยอาการทางกายที่พบมากที่สุด คือ อาการปวดศีรษะ เกิดขึ้นเนื่องจากภายหลังมีแรงกระทำกับบริเวณศีรษะและสมองหมุนหรือบิดตัวเนื่องจากแรงเร่งและแรงเฉื่อยส่งผลให้แอกซอนในสมองบาดเจ็บหรือฉีกขาด เซลล์ประสาทในสมองเกิด Depolarization จึงทำงานผิดปกติ ร่วมกับเซลล์ต่างๆ ถูกทำลาย ภายในสมองมีการหลั่งกรดอะมิโนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก โดย Glutamate จะหลั่งสารสื่อประสาท ได้แก่ acetylcholine , substance P , aspartate acid พร้อมด้วยการหลั่ง serotonin ผิดปกติ เซลล์ในสมองจะสูญเสียแคลเซียมและแมกนีเซียม ทำให้

สมองมีการเผาผลาญลดลง ส่งผลให้เกิดอาการปวดศีรษะ (รมณ์ฤดี เกลี้ยงดา, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Carroll et al.(2004) ที่พบว่าอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่พบได้มากที่สุดคือ ปวดศีรษะ

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างประเมินระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยรวมเฉลี่ย 19.69 อาการที่มีความรุนแรงสูงสุดคือ ปวดศีรษะ รองลงมาคือ ความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน และเวียนศีรษะตามลำดับ จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความรุนแรงของอาการทางกายมากที่สุด อาจเนื่องมาจากอาการทางกายเป็นอาการที่แสดงออกมาเด่นชัดที่สุด และมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ อินทิรา ทาเอื้อ (2553) ที่พบว่าอาการทางด้านร่างกายมีระดับความรุนแรงมากที่สุด

เมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่า เป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้ พบว่าเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกายมากที่สุด คือ ปวดศีรษะ ร้อยละ 94.3 รองลงมาคือ อ่อนเพลีย/เหนื่อยล้า ร้อยละ 82.9 ด้านพฤติกรรมทางอารมณ์ มากที่สุด คือ มีความผิดปกติของการนอน ร้อยละ 82.9 รองลงมา คือ ซึมเศร้า ร้อยละ 56.2 ด้านการรู้คิดมากที่สุด คือ คิดช้า ร้อยละ 77.1 รองลงมา คือ หลงลืมง่าย ร้อยละ 62.9 และด้านการมองเห็นมากที่สุด คือ ไวต่อเสียงรบกวน ร้อยละ 73.3 และรู้สึกสับสนไม่ได้ ร้อยละ 73.3 ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Roe et al. (2009) ที่ได้ติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย พบว่า ณ เดือนที่ 6 และ 12 หลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน พบว่าผู้ป่วยมีอาการด้านการรู้คิดมีความสำคัญมากกว่าอาการด้านร่างกาย และอาการด้านพฤติกรรม โดยอาการที่พบในระยะ 1 ปี ได้แก่ หงุดหงิดง่ายหรือโกรธง่าย มีความผิดปกติของการนอน ความอดทนต่อสิ่งต่างๆต่ำ ปวดศีรษะ ซึมเศร้า หลงลืมง่ายและสมาธิลดลง อธิบายได้จากระยะเวลาที่ทำการศึกษาในงานวิจัยที่ผ่านมาจะศึกษาในเดือนที่ 6 และ 12 หลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแต่ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นช่วงระหว่างเดือนที่ 6 และ 12 หลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ดังนั้นอาจทำให้เกิดความแตกต่างของอาการที่เกิดขึ้นประกอบกับอาการทางกายเป็นอาการที่แสดงออกมาอย่างเด่นชัดอาจทำให้ผู้ป่วยรับรู้และรายงานอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าอาการในด้านอื่น

2. วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

เพศ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยเพศชายและเพศหญิงมีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ

กระทบกระเทือนแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมอง ซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้าน พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้หลายสาเหตุ ดังนี้ 1) โครงสร้างร่างกายเพศหญิงมีขนาดโครงสร้างร่างกายที่เล็กและมีน้ำหนักเบาเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย ดังนั้นเมื่อเกิดมีแรงมากระทบบริเวณสมองจะทำให้เกิดแรงหมุน (rotational forces) ที่รุนแรงส่งผลให้มีการฉีกขาดของหลอดเลือด และเกิดการบาดเจ็บของเซลล์ประสาทที่รุนแรงมากขึ้น (Hall et al., 2005; Bazarian et al., 2010) 2) ฮอร์โมนเพศ เอสโตรเจน คือ กลุ่มของสเตียรอยด์ฮอร์โมนในเพศหญิงซึ่งส่วนมากถูกสร้างขึ้นจากต่อมเพศ นอกจากนี้ยังมีเอสโตรเจนบางส่วนซึ่งถูกสังเคราะห์ที่บริเวณสมอง (Fester et al., 2011) โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนฮิปโปแคมปัส เอสโตรเจนนอกจากจะมีหน้าที่หลักเกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์แล้วเอสโตรเจนยังมีหน้าที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาท ได้แก่ การปกป้องและรักษาเซลล์ประสาทด้านการอักเสบในสมอง ตลอดจนกระตุ้นกระบวนการสร้างความจำ (Vegeto et al., 2008) การบาดเจ็บสมองส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนของสมองบริเวณฮิปโปแคมปัส ประกอบกับเพศหญิงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนจะลดลงในระยะหลังคลอดและวัยหมดประจำเดือนส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นฟูสภาพของสมองภายหลังบาดเจ็บลดลง (Bazarian et al., 2010) 3) การประเมินอาการที่เกิดขึ้น โดยทั่วไปแล้วเพศหญิงจะตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงนั้นมากกว่าเพศชาย (Barsky et al., 2001) ดังนั้นเพศหญิงจึงรายงานอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าเพศชาย 4) อิทธิพลของระบบสังคมและวัฒนธรรม เพศหญิงได้รับอิทธิพลจากระบบสังคมและวัฒนธรรมให้แสดงออกได้มากกว่าเพศชาย เพศชายจะได้รับการสอนให้ไม่แสดงออกเมื่อมีการเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบายเกิดขึ้น และจะต้องอดกลั้นต่อสิ่งเหล่านั้น (Barsky et al., 2001) ดังนั้นเพศหญิงจึงรายงานอาการที่เกิดขึ้นมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ McCauley et al. (2001) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ในระยะ 3 เดือนหลังบาดเจ็บพบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Styrke et al. (2013) ที่พบว่าเพศหญิงเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชายถึงร้อยละ 20 และการศึกษาของ Meares et al. (2007) ที่พบว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมากกว่าเพศชาย 3.3 เท่า

อายุ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้าน พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น อธิบายได้ว่าอายุมีอิทธิพลต่อระบบการทำงานของร่างกาย เมื่อมีการบาดเจ็บผู้ที่มีอายุมากจะมีอัตราการตายและการได้รับบาดเจ็บมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหลายเท่าตัว (สุวิทย์ ศรีอัญญาพร, 2544) โดยจากการศึกษาของ Savola & Hillbom. (2003) ในผู้ป่วยเจ็บสมองในระยะ 1 เดือนหลังการบาดเจ็บพบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR= 1.05, 95%CI 1.01–1.10, p-value= 0.027) และ Thornhill et al., (2000) พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่มีอายุมากกว่า 40 ปีมีความเสี่ยงของการเกิดความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน (OR 1.80, 95%CI 1.11 to 2.91) สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณรัตน์ อุทัยแสง (2559) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ($r=0.266$, p-value= 0.001) แต่การที่อายุไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองนั้น อธิบายได้จากการที่กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นเป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการที่มีแรงมากระแทกโดยตรงบริเวณสมองส่วนที่ควบคุมด้านการมองเห็นดังนั้นเมื่อระยะเวลาผ่านไปทำให้สมองส่วนที่ได้รับการกระทบกระเทือนนั้นได้รับการซ่อมแซมให้ดีขึ้นตามระยะเวลาดังนั้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองอายุจึงไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น

ความปวด จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่มีความปวดระดับเล็กน้อย ร้อยละ 51.0 รองลงมาเป็นไม่มีความปวดเลย ร้อยละ 45.5 และมีความปวดระดับปานกลาง ร้อยละ 3.5 ตามลำดับและไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความปวดระดับมากเลย และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ

กระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้านพบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น อธิบายได้ว่าเมื่อเกิดความปวดจะส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อความปวด ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต และการดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่เส้นเลือดทำให้พยาธิสภาพทางสมองรุนแรงขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหว การรับประทานอาหาร และการนอนหลับ มีผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Meares et al., (2008) และการศึกษาของ Ponsford et al., (2012) ที่พบว่าความรุนแรงของความปวดมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และการที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่มีความปวดระดับเล็กน้อยอาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิจัยอยู่ในช่วงสัปดาห์แรกถึง 1 ปีหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระยะ 6 เดือนหลังจากออกจากโรงพยาบาล ทำให้ระดับความรุนแรงของความปวดลดลงตามระยะเวลา และการที่ความปวดไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองนั้น อธิบายได้จากการที่กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นเป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการที่มีแรงมากระแทกโดยตรงบริเวณสมองส่วนที่ควบคุมด้านการมองเห็นดังนั้นเมื่อระยะเวลาผ่านไปทำให้สมองส่วนที่ได้รับการกระทบกระเทือนนั้นได้รับการซ่อมแซมให้ดีขึ้นตามระยะเวลาดังนั้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองความปวดจึงไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้าน

การรับรู้ความเจ็บป่วย จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านผลกระทบของความเจ็บป่วย อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ด้านลักษณะอาการของโรค ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ด้านความกังวลเกี่ยวกับโรค ด้านผลกระทบของความเจ็บป่วยต่ออารมณ์ และภาวะคุกคามของโรค (โดยรวม) อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วยอยู่ในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วยกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้านพบว่าการรับรู้ความ

เจ็บป่วย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นการแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะที่คุกคามสุขภาพและต้นสั่นใจมีพฤติกรรมสุขภาพตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งภายหลังการบาดเจ็บสมองมักมีพยาธิสภาพ และความพิการที่เหลื่ออยู่ ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตได้เหมือนปกติ ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองรับรู้ความเจ็บป่วยและการแปลผลความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นไปในทางคุกคามชีวิตเกิดมุมมองในทางลบต่อการเจ็บป่วย ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อการเจ็บในทางลบ ทำให้มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ ไม่ใส่ใจในการดูแลตนเองหลังการบาดเจ็บ ส่งผลกระทบทำให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Whittaker et al., 2007 พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่เชื่อว่าการบาดเจ็บสมองมีความรุนแรง (Identity) มีผลกระทบทางลบต่อชีวิต (Consequences) และอาการจะคงอยู่เป็นระยะเวลายาวนาน (Timeline) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hou et al. (2012) ที่ศึกษาในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ในระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บ พบว่าผู้ป่วยหลังบาดเจ็บสมองที่คิดว่าอาการที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้ (Control) เกิดขึ้นยาวนาน (Timeline) มีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชีวิต (Consequences) มีความสัมพันธ์การเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในระยะ 3 เดือน

ความวิตกกังวล จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้โดยผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 60.80 รองลงมา คือ ความวิตกกังวลระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 39.20 และไม่พบความวิตกกังวลระดับมากและรุนแรง และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้านพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า พยาธิสภาพ และความพิการที่เหลื่ออยู่ของผู้บาดเจ็บสมอง ทำให้ไม่สามารถกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตได้เหมือนปกติ ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ผู้ป่วยจึงมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น เมื่อเกิดความวิตกกังวลร่างกายจะตอบสนองต่อความวิตกกังวลส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบประสาทขึ้นทั้งระบบประสาทซิมพาเทติกและพาราซิมพาเทติก ส่งผลต่อระดับ

ความดันโลหิตและระบบไหลเวียนเลือดในร่างกายทำให้พยาธิสภาพภายในสมองรุนแรงมากขึ้น และ ความวิตกกังวลยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก ทำให้กล้ามเนื้อ มีการหดเกร็ง ส่งผลให้มีการเพิ่มของกรดแลคติกก่อให้เกิดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายมี อาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ พฤติกรรมการแสดงออก เช่น ความหงุดหงิดโมโหง่าย โกรธ กระสับกระส่าย เป็นต้น ผลของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นส่งผลต่อ ความจำทำให้ความจำลดลง กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง ทำให้มีการเพิ่มของกรดแลคติกก่อให้เกิดความ เหนื่อยล้า และอาการปวดกล้ามเนื้อต่าง ๆ ได้ และยังกระทบต่อการนอนหลับอีกด้วยส่งผลให้กลุ่ม อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนรุนแรงขึ้น ซึ่งจากงานวิจัยนี้จะพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีความผิดปกติของการนอนถึงร้อยละ 83.2 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Dischinger et al., (2009) และการศึกษาของ Ponsford et al., (2012) ที่พบว่าความวิตกกังวล ความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ระดับการศึกษา จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่ม อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อ พิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปี ภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษากับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้านพบว่าระดับ การศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้าน พฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็น อธิบายได้ว่า การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วย ให้บุคคลพัฒนาความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งจากการศึกษาของ Stulemeijer et al. (2008) ในระยะ 6 เดือนหลังการบาดเจ็บสมองพบว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่ำ มี ความสัมพันธ์กับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน มากกว่าบุคคล ที่มีการศึกษาสูง (p value =.009) เนื่องจากระดับการศึกษาบ่งบอกถึงสถานะความรู้ หรือ ความสามารถในการเผชิญอาการ และการจัดการอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยพบว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาที่ดี จะมีความสามารถในการดูแลตนเองหลังบาดเจ็บสมองได้ดี และระดับการศึกษาต่ำทำให้ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องภายหลังได้รับบาดเจ็บ ทำให้การ ดูแลตนเองไม่ดี ไม่สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลัง สมองได้รับการกระทบกระเทือนมีความรุนแรงมากขึ้น แต่ในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการ บาดเจ็บสมองพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการ กระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ด้านการรู้คิด และด้านการมองเห็น อธิบายได้ว่าในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา / ปวช. ร้อยละ 41.3 ซึ่งเป็นการศึกษาในระดับที่สูงที่ทำให้บุคคลสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติด้านสุขภาพที่

ถูกต้องได้ประกอบกับการที่มีอาการของสมองได้รับการกระทบกระเทือนมายาวนานในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองทำให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้นและสามารถดูแลอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมดังนั้นในในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีระดับการศึกษาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

แรงสนับสนุนทางสังคม จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้โดยผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองมีคะแนนเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มบุคคลใกล้ชิด แรงสนับสนุนจากกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ และแรงสนับสนุนทางสังคม(โดยรวม) อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาโดยละเอียดในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในงานวิจัยนี้โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแยกเป็นรายด้านพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านร่างกาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และด้านการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น อธิบายได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับสุขภาพใน 3 ด้าน กล่าวคือ 1) ช่วยปรับความรู้สึกนึกคิดของบุคคลตลอดจนพฤติกรรม 2) ช่วยให้บุคคลรู้สึกว่ามีคุณค่า 3) ช่วยให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้จ่าย ดังนั้นแรงสนับสนุนทางสังคมจึงมีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพและมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูสภาพภายหลังการเจ็บป่วย การบาดเจ็บสมองส่งผลกระทบที่สำคัญในผู้ป่วยได้แก่ ความพิการที่หลงเหลือจากการบาดเจ็บ ข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน รวมทั้งการได้รับแรงสนับสนุนที่เพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นฟูและบรรเทาอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บศีรษะอีกด้วย นอกจากนี้แล้วแรงสนับสนุนทางสังคมยังสามารถลดการเกิดผลกระทบทางด้านจิตใจได้ รวมทั้งส่งผลให้เกิดการความรู้สึกว่าตนเองมีมิตรภาพ มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลอื่น ได้รับการช่วยเหลือ ช่วยลดความรู้สึกเหงาโดดเดี่ยว รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมได้ ส่งผลให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนลดลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Reuben et al., (2014) ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และจากผลงานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองได้รับแรงสนับสนุนทาง

สังคมจากกลุ่มสมาชิกในครอบครัวอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับลักษณะสังคมและวัฒนธรรมของไทย ที่ผู้ดูแลผู้ป่วยมักเป็นสมาชิกในครอบครัวและการที่แรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง ระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองนั้น อธิบายได้จากการที่กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็นเป็นอาการที่เกิดขึ้นจากการที่มีแรงมากระแทกโดยตรงบริเวณสมองส่วนที่ควบคุมด้านการมองเห็นดังนั้นเมื่อระยะเวลาผ่านไปทำให้สมองส่วนที่ได้รับการกระทบกระเทือนนั้นได้รับการซ่อมแซมให้ดีขึ้นตามระยะเวลาดังนั้นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปีภายหลังการบาดเจ็บสมองแรงสนับสนุนทางสังคมจึงไม่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนด้านการมองเห็น

สรุปการอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย และความสัมพัทธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อย ดังนั้นจากผลการวิจัยทำให้เราทราบถึงแนวทางในการวางแผนดูแลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน โดยปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่สามารถเฝ้าระวังเมื่อเกิดการบาดเจ็บสมองในผู้ป่วยกลุ่มเพศหญิง ระดับการศึกษาต่ำ สูงอายุ ปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ ความปวด แม้พยาบาลจะไม่สามารถจัดการกับความปวดที่เกิดขึ้นได้อย่างอิสระ แต่พยาบาลสามารถประสานงานกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความปวดที่เกิดขึ้นได้ ปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่พยาบาลสามารถใช้บทบาทอิสระในการวางแผนการพยาบาลเพื่อส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูผู้ป่วยได้โดยตรงเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นและดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการวิจัยที่ได้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ สำหรับการนำไปใช้ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลและประเมินปัญหา ร่วมกับการวางแผนเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ ดังต่อไปนี้

การให้การพยาบาล ควรให้การพยาบาลเชิงรุกแก่ผู้ป่วยและครอบครัวก่อนอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ภายหลังการบาดเจ็บสมอง ณ ห้องฉุกเฉินจนกระทั่งกลับไปอยู่บ้าน ดังนี้

1. ภายหลังการบาดเจ็บสมอง ณ ห้องฉุกเฉิน ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน วิธีการแก้ไขและบรรเทาอาการที่เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยในทางที่ถูกต้อง สามารถรับมือกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที ทำให้ไม่เกิดความวิตกกังวลกับอาการที่เกิดขึ้น และการที่ครอบครัวมีส่วนในการดูแลผู้ป่วยด้วยนั้น เป็นการเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างหนึ่ง ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความเจ็บป่วยที่ถูกต้อง การลดความวิตกกังวล และการมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่เพียงพอ สามารถทำให้กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนลดลง

2. พัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาล โดยการเพิ่มการส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับอาการที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น และเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคมในอีกทางหนึ่งด้วย

3. พัฒนาโปรแกรมการจำหน่ายผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน โดยการจัดโปรแกรมให้ความรู้และวิธีการจัดการกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยจัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาข้อสงสัย และประเมินผลในรูปแบบต่างๆ เช่น การให้คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเกิดกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนแก่ผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

4. เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลควรมีการติดตามอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และความสามารถในการจัดการกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนภายหลังออกจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยและญาติ โดยจัดทำโครงการเยี่ยมบ้านทุก 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี โดยทำการจดบันทึก ประเมินสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตที่เป็นผลจากการเจ็บป่วย ร่วมพูดคุยซักถามจากญาติผู้ดูแลถึงปัญหาต่างๆและสิ่งต้องการ เพื่อให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำหรือส่งต่อผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียงเพื่อสามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้อย่างเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยมี

ความมั่นใจคลายความวิตกกังวลในการดำรงชีวิต ไม่รู้สึกถูกทอดทิ้ง ได้รับความสะดวกในการรับบริการสาธารณสุข เป็นการเพิ่มระดับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยให้ดีขึ้นภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยคุ้นเคย

ด้านการศึกษาวิจัย

1. ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง หรืออาจศึกษาในเขตภูมิภาคอื่นๆของประเทศ ที่มีบริบทแตกต่างไปจากโรงพยาบาลในเขตของกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือว่ามี การดูแลอย่างเป็นระบบ ทันสมัย อุปกรณ์และบุคลากรทางสาธารณสุขมีจำนวนเพียงพอ ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลที่มีความแตกต่างไปได้
2. อาจศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยด้านอื่นๆที่มีผลต่อกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนของผู้ป่วย เช่น มีความพิการอยู่ในระดับรุนแรง ความเครียด พฤติกรรมอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อสภาพจิตใจ หรือญาติที่คอยให้การดูแลผู้ป่วย เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนส่งเสริมความสามารถในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น การฟื้นฟูด้านสภาพร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านการรู้คิด เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้รับรู้ความเจ็บป่วยในทางบวกสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของอาการซึ่งจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าการรับรู้ความเจ็บป่วย และความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

บรรณานุกรม

- กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร.(2539).*ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบางประการกับอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะพักฟื้น*.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กฤษณพันธ์ บุญยรัตเวช. (2553). *บาดเจ็บที่ศีรษะ(Head Injury)*. อ้างถึงในสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และพัฒน์พงศ์ นาวิเจริญ (บรรณาธิการ). *ตำราศัลยศาสตร์*. (หน้า 301-316). พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จเร ประเสริฐผล. (2544). *บาดเจ็บที่ศีรษะ*. อ้างถึงใน ชาญวิทย์ ตันดีพิพัฒน์ และธนิต วัชรพุกัก (บรรณาธิการ). *ตำราศัลยศาสตร์*. (หน้า 801-817). พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬารักษ์ กวีวิวิชัย. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย แรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด* วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา. (2534). *การลดความวิตกกังวลของพยาบาลประจำการที่ดูแลผู้ป่วยเอดส์ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนความคิดร่วมกับการฝึกสติ*.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ดีทองคำ. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิพพาพร ตั้งอำนาจ. (2541). *การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนาภรณ์ เปรมสสัย. (2546). *การศึกษาติดตามการปรับตัวของผู้ป่วยหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธนิตา พึ่งฉิ่ง. (2558). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูตร. (2542). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประนอม หนูเพชร. (2546). *การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง*. สงขลา: ชาญเมืองการพิมพ์.

- ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. (2552). บาดเจ็บศีรษะ. ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.surgeons.or.th/main/view.php?group=4&id=208>
- รมณ์ฤดี เกลี้ยงดา.(2552). *ประสบการณ์อาการปวดศีรษะ วิธีจัดการอาการและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันเพ็ญ บูรณวานิช และพรเทพ แพรขาว. (2555). คุณภาพชีวิตและอาการหลังได้รับบาดเจ็บศีรษะในผู้ป่วยผู้ใหญ่หลังได้รับบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(5). 82-88.
- ศุภกานต์ แก่นเพชร. (2558). *ประสบการณ์อาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน การจัดการอาการและคุณภาพชีวิตของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในเขตภาคใต้ตอนบน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุพรพรรณ กิจบรรยงเลิศ และ วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2557). การปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบรรเทาอาการปวดศีรษะหลังการบาดเจ็บศีรษะ: กรณีศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 34(1), 41-50.
- สุวิทย์ ศรีอำภูพร. (2544). บาดเจ็บที่ศีรษะ. อ้างถึงใน ชาญวิทย์ ตันดีพิพัฒน์ และธนิต วัชรพุกก์ (บรรณาธิการ). *ตำราศัลยศาสตร์*. (หน้า 789-800). พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสพิณ ศรีสมโภชน์. (2548). ผลของการสอนรายบุคคลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับไม่รุนแรง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). การบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2555. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์* 44 (9สิงหาคม 2556).
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *รายงานการศึกษาการบาดเจ็บที่ศีรษะในผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ - ผู้ป่วยใน (Admitted) ปี 2552-2554* (online). แหล่งที่มา <http://thaincd.com/information-statistic/injured-data.php> (19 กรกฎาคม 2560).
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). สถิติสาธารณสุข 2558. (17 ธันวาคม 2560).
- อรุณรัตน์ อุทัยแสง. (2559). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บเล็กน้อย*. วิทยานิพนธ์พยาบาล

ศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2558). *เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Inferential Statistics: Correlation & Regression*. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อินทิรา ทาเอื้อ. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Alexander, M. P. (1995). Mild traumatic brain injury: pathophysiology, natural history, and clinical management. *Neurology*, 45(7), 1253-1260.
- Alexander, C.J., & Parsons Annett. (1987). *Collecting Psychological data*. In *Perioperative Patient care: The Nursing Perspective 2nd ed.* Edited by J.A. Kneedler & G.H. Dodge., 67-84.
- Anderson T, Heitger M, & Macleod, A.D. (2006). Concussion and mild head injury *Practical Neurology* 6: 342-357.
- Arciniegas, D. B., Anderson, C. A., Topkoff, J., & McAllister, T. W. (2005). Mild traumatic brain injury: a neuropsychiatric approach to diagnosis, evaluation, and treatment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1(4), 311-327.
- Barsky, A. J., Peekna, H. M., & Borus, J. F. (2001). Somatic Symptom Reporting in Women and Men. *Journal of General Internal Medicine*, 16(4), 266-275.
- Bazarian, J. J., McClung, J., Cheng, Y. T., Flesher, W., & Schneider, S. M. (2005). Emergency department management of mild traumatic brain injury in the USA. *Emerg Med J*, 22(7), 473-477.
- Bazarian, J. J., Blyth, B., Mookerjee, S., He, H., & McDermott, M. P. (2010). Sex differences in outcome after mild traumatic brain injury. *J Neurotrauma*, 27(3), 527-539.
- Beetar, J.T., Guilmette, T.J., Sparadeo, F.R., 1996. Sleep and pain complaints in symptomatic traumatic brain injury and neurologic population. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 77, 1298-1302.
- Bergman, K., & Bay, E. (2010). Mild traumatic brain injury/ concussion: A review for Ed nurses. *Journal of Emergency Nursing*, 36(3), 221-230.
- Berkman, L. F., Glass, T., Brissette, I., & Seeman, T. E. (2000). From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med*, 51(6), 843-857.
- Boake, C., McCauley, S. R., Levin, H. S., Pedroza, C., Contant, C. F., Song, J. X., Diaz-

- Marchan, P. J. (2005). Diagnostic criteria for postconcussional syndrome after mild to moderate traumatic brain injury. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 17(3), 350-356.
- Bootcheewan, S. (2007). *The relationship between transition conditions and disability in traumatic brain injury patients* (master's thesis). Bangkok: Mahidol University
- Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res*, 60(6), 631-637.
- Burns, N., & Grove, S.K. (2003). *The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization*. Toronto: WB Saunders.
- Bruns, J. J., Jr., & Jagoda, A. S. (2009). Mild traumatic brain injury. *Mount Sinai School of Medicine*, 76(2), 129-137.
- Bryant, R. A., O'Donnell, M. L., Creamer, M., McFarlane, A. C., Clark, C. R., & Silove, D. (2010). The psychiatric sequelae of traumatic injury. *Am J Psychiatry*, 167(3), 312-320.
- Busch, C. R., & Alpern, H. P. (1998). Depression after mild traumatic brain injury: a review of current research. *Neuropsychol Rev*, 8(2), 95-108.
- Callaghan, P., & Morrissey, J. (1993). Social support and health: a review. *Journal of Advanced Nursing*, 18(2), 203-210.
- Carroll, L. J., Cassidy, J. D., Peloso, P. M., Borg, J., von Holst, H., Holm, L., Pepin, M. (2004). Prognosis for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *J Rehabil Med (43 Suppl)*, 84-105.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). Heads up: Facts for physicians about mild traumatic brain injury (MTBI). Retrieved from www.cdc.gov/ncipc/pub-res/tbi_toolkit/physicians/mtbi/mtbi.pdf
- Cirek, Z., Schwarz, M., Baumann, W., & Novotny, M. (2005). Efficacy and Tolerability of a Fixed Combination of Cinnarizine and Dimenhydrinate versus Betahistine in the Treatment of Otogenic Vertigo : A Double-Blind, Randomised Clinical Study. *Clin Drug Investig*, 25(6), 377-389.
- Davis, A. E. (2000). Cognitive impairments following traumatic brain injury. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 12(4), 447-456.

- De Leeuw, E.D., Hox, J.J., & Dillman, D.A. (2008). *International Handbook of Survey Methodology*. United States of American: Taylor & Francis Group.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: theory and applications*. SAGE Publications.
- Dean, P. J., O'Neill, D., & Sterr, A. (2012). Post-concussion syndrome: prevalence after mild traumatic brain injury in comparison with a sample without head injury. *Brain Inj*, 26(1), 14-26.
- Dischinger, P. C., Ryb, G. E., Kufera, J. A., & Auman, K. M. (2009). Early predictors of postconcussive syndrome in a population of trauma patients with mild traumatic brain injury. *J Trauma*, 66(2), 289-296; discussion 296-287.
- Emanuelson, I., Andersson Holmkvist, E., Bjorklund, R., & Stalhammar, D. (2003). Quality of life and post-concussion symptoms in adults after mild traumatic brain injury: a population-based study in western Sweden. *Acta Neurol Scand*, 108(5), 332-338.
- Fester, L., Prange-Kiel, J., Jarry, H., & Rune, G.M. (2011). Estrogen synthesis in the hippocampus. *Cell and Tissue Research*, 345, 285-294.
- Fujimoto, S. T., Longhi, L., Saatman, K. E., Conte, V., Stocchetti, N., & McIntosh, T. K. (2004). Motor and cognitive function evaluation following experimental traumatic brain injury. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 28(4), 365-378.
- Granacher, R. P. (2003). *Traumatic brain injury: Methods for clinical and forensic neuropsychiatric assessment*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Haboubi, N. H. J., Long, J., Koshy, M., & Ward, A. B. (2001). Short-term sequelae of minor head injury (6 years experience of minor head injury clinic). *Disability and Rehabilitation*, 23(14), 635-638.
- Hall, R. C., Hall, R. C., & Chapman, M. J. (2005). Definition, diagnosis, and forensic implications of postconcussional syndrome. *Psychosomatics*, 46(3), 195-202.
- Hart, T., Millis, S., Novack, T., Englander, J., Fidler-Sheppard, R., & Bell, K. R. (2003). The relationship between neuropsychologic function and level of caregiver supervision at 1 year after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84(2), 221-230.
- Hanucharunkul, S. (1988). *Social support, self-care, and quality of life cancer patients receiving radiotherapy in Thailand*. Doctoral's thesis of nursing science, Wayne

State University.

- Heitger, M. H., Jones, R. D., Dalrymple-Alford, J. C., Frampton, C. M., Ardagh, M. W., & Anderson, T. J. (2006). Motor deficits and recovery during the first year following mild closed head injury. *Brain Inj*, 20(8), 807-824.
- Hickey, J. V. (2003). *The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing* (5th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hickey, J. V. (2014). *The clinical practice of neurological & neurosurgical nursing* (7th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Hoge, C. W., McGurk, D., Thomas, J. L., Cox, A. L., Engel, C. C., & Castro, C. A. (2008). Mild traumatic brain injury in U.S. Soldiers returning from Iraq. *N Engl J Med*, 358(5), 453-463.
- Hou, R., Moss-Morris, R., Peveler, R., Mogg, K., Bradley, B. P., & Belli, A. (2012). When a minor head injury results in enduring symptoms: a prospective investigation of risk factors for postconcussional syndrome after mild traumatic brain injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 83(2), 217-223.
- House, J.S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, M.A.: Addison-Wesley.
- Hsu, P. T. (2006). *Potential Outcome of Mild Traumatic Brain Injuries in Non-hospitalized Population.* (Doctor of Philosophy). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3254818).
- Hupcey, J. E. (1998). Clarifying the social support theory-research linkage. *Journal of Advanced Nursing*, 27(6), 1231-1241.
- International Association for the Study of Pain. (2001). Pain Terms. Retrieved December 6, 2017 from <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy>
- Kashluba, S., Paniak, C., Blake, T., Reynolds, S., Toller-Lobe, G., & Nagy, J. (2004). A longitudinal, controlled study of patient complaints following treated mild traumatic brain injury. *Arch Clin Neuropsychol*, 19(6), 805-816.
- Kay, T., Cavallo, M. M., Ezrachi, O., & Vavagiakis, P. (1995). The head injury family interview: a clinical and research tool. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 10, 12-31.
- Kemp, S., Biswas, R., Neumann, V., & Coughlan, A. (2004). The value of melatonin for

- sleep disorders occurring post-head injury: a pilot RCT. *Brain Inj*, 18(9), 911-919.
- Kennedy, M. R., & Coelho, C. (2005). Self-regulation after traumatic brain injury: A framework for intervention of memory and problemsolving. *Seminars in Speech and Language*, 26 (4), 242-255
- Khan, F., Baguley, I. J., & Cameron, I. D. (2003). Rehabilitation after traumatic brain injury. *Medical Journal of Australia*, 178(6), 290-295.
- Kim, S. D., & Kim, H. S. (2005). Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients. *J Clin Nurs*, 14(1), 51-55.
- King, N. S., Crawford, S., Wenden, F. J., Moss, N. E., & Wade, D. T. (1995). The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol*, 242(9), 587-592.
- Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *ANS Adv Nurs Sci*, 19(3), 14-27.
- Lundin, A., de Boussard, C., Edman, G., & Borg, J. (2006). Symptoms and disability until 3 months after mild TBI. *Brain Inj*, 20(8), 799-806.
- Leventhal H, Cameron L. (1987). Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Educ Couns*. 10: 117-38.
- Leventhal, H., Nerenz, D.R., Steele, D.J., (1984). *Illness representation and coping with health threats*, in: Baum, A., Taylor, S.E., Singer, J.E., Handbook Of Psychology And Health, Handbook Of Psychology And Health. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 219-252.
- Martin, C., Viguier, D., Deloche, G., & Dellatolas, G. (2001). Subjective experience after traumatic brain injury. *Brain Injury*, 15(11), 947-959.
- McCaffery, M. (1979). *Nursing management of the patients with pain*. 2nd Philadelphia: Lippincott.
- McCaffery, M., & Pasero, C. (1999). *Pain Clinical Manual*. 2nd ed St Louis: Mosby.
- McCauley, S. R., Boake, C., Levin, H. S., Contant, C. F., & Song, J. X. (2001). Postconcussional Disorder Following Mild to Moderate Traumatic Brain Injury: Anxiety, Depression, and Social Support as Risk Factors and Comorbidities. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 23(6), 792-808.
- McGuire, B. E., Daly, P., & Smyth, F. (2010). Chronic pain in people with an intellectual

- disability: under-recognised and under-treated? *J Intellect Disabil Res*, 54(3), 240-245.
- Mearns, S., Shores, E. A., Taylor, A. J., Batchelor, J., Bryant, R. A., Baguley, I. J., Marosszeky, J. E. (2008). Mild traumatic brain injury does not predict acute postconcussion syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 79(3), 300-306.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1(3), 277-299.
- Menon, D. (2015). Disease, disorder, condition, syndrome – what’s the difference. (online).แหล่งที่มา <https://www.healthwriterhub.com/disease-disorder-condition-syndrome-whats-the-difference/>. (28 ธันวาคม 2560)
- Miaskowski, C., Aouizerat, B. E., Dodd, M., & Cooper, B. (2007). Conceptual issues in symptom clusters research and their implications for quality-of-life assessment in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr*(37), 39-46.
- Miaskowski, C., Dodd, M., & Lee, K. (2004). Symptom clusters: the new frontier in symptom management research. *J Natl Cancer Inst Monogr*(32), 17-21.
- Mols, F., Denollet, J., Kaptein, A. A., Reemst, P. H., & Thong, M. S. (2012). The association between Type D personality and illness perceptions in colorectal cancer survivors: a study from the population-based PROFILES registry. *J Psychosom Res*, 73(3), 232-239.
- Namasa, A. (2002). *Factors predicting health of traumatic brain injured patients* (master’s thesis). Bangkok: Mahidol University.
- Nampiaparampil, D. E. (2008). Prevalence of chronic pain after traumatic brain injury: A systematic review. *JAMA*, 300(6), 711-719.
- Norrie, J., Heitger, M., Leathem, J., Anderson, T., Jones, R., & Flett, R. (2010). Mild traumatic brain injury and fatigue: A prospective longitudinal study. *Brain Injury*, 24(13-14), 1528-1538.
- Orem, D.E. (1995). *Nursing concept of practice*. 5th ed. St Louis: Mosby-year Book.
- Paniak, C., Reynolds, S., Phillips, K., Toller-Lobe, G., Melnyk, A., & Nagy, J. (2002). Patient complaints within 1 month of mild traumatic brain injury: A controlled study.

Archives of Clinical Neuropsychology, 17(4), 319-334.

- Petchprapai, N., & Winkelman, C. (2007). Mild traumatic brain injury: determinants and subsequent quality of life. A review of the literature. *J Neurosci Nurs*, 39(5), 260-272.
- Polit, D.F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Principles and Methods. 9th Edition*, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P. (1999). *Nursing research: Principle and method*. Philadelphia: Lippincott.
- Ponsford, J., Willmott, C., Rothwell, A., Cameron, P., Kelly, A. M., Nelms, R., Ng, K. (2000). Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. *J Int Neuropsychol Soc*, 6(5), 568-579.
- Ponsford, J., Cameron, P., Fitzgerald, M., Grant, M., Mikocka-Walus, A., & Schonberger, M. (2012). Predictors of postconcussive symptoms 3 months after mild traumatic brain injury. *Neuropsychology*, 26(3), 304-313.
- Rapoport, M. J., Chan, F., Lanctot, K., Herrmann, N., McCullagh, S., & Feinstein, A. (2008). An open-label study of citalopram for major depression following traumatic brain injury. *Journal of Psychopharmacology*, 22, 860-864.
- Reuben, A., Sampson, P., Harris, A. R., Williams, H., & Yates, P. (2014). Postconcussion syndrome (PCS) in the emergency department: predicting and pre-empting persistent symptoms following a mild traumatic brain injury. *Emerg Med J*, 31(1), 72-77.
- Roe, C., Svein, U., Alvsaker, K., & Bautz-Holter, E. (2009). Post-concussion symptoms after mild traumatic brain injury: influence of demographic factors and injury severity in a 1-year cohort study. *Disabil Rehabil*, 31(15), 1235-1243.
- Ryan, L. M., & Warden, D. L. (2003). Post concussion syndrome. *Int Rev Psychiatry*, 15(4), 310-316.
- Ruffolo, C. F., Friendland, J. F., Dawson, D. R., & Colantonio, A. (1999). Mild traumatic brain injury from motor vehicle accident: Factors associated with return to work. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 80, 392-398.
- Salmond, C. H., & Sahakian, B. J. (2005). Cognitive outcome in traumatic brain injury survivors. *Current Opinion Critical Care*, 11(2), 111-116.

- Savola, O., & Hillbom, M. (2003). Early predictors of post-concussion symptoms in patients with mild head injury. *Eur J Neurol*, 10(2), 175-181.
- Schaefer, C., Coyne, J. C., & Lazarus, R. S. (1981). The health-related functions of social support. *J Behav Med*, 4(4), 381-406.
- Schwarzer, R., Knoll, N., & Rieckmann, N. (2004). Social support. In A. Kaptein & J. Weinman (Eds.), *Health Psychology* (pp. 158-182). Oxford, England: Blackwell.
- Serlin, R. C., Mendoza, T. R., Nakamura, Y., Edwards, K. R., & Cleeland, C. S. (1995). When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain*, 61(2), 277-284.
- Shukla, D., Bhagavatula, I., & Agrawal, A. (2011). *Outcome measures for traumatic brain injury* (Vol. 113).
- Sigurdardottir, S., Andelic, N., Roe, C., Jerstad, T., & Schanke, A. K. (2009). Post-concussion symptoms after traumatic brain injury at 3 and 12 months post-injury: a prospective study. *Brain Inj*, 23(6), 489-497.
- Silver, J. M., McAllister, T. W., & Yudofsky, S. C. (Eds.). (2005). *Textbook of traumatic brain injury*. Washington, DC: American Psychiatric.
- Smith-Seemiller, L., Fow, N. R., Kant, R., & Franzen, M. D. (2003). Presence of post-concussion syndrome symptoms in patients with chronic pain vs. mild traumatic brain injury. *Brain Injury*, 17, 199-206.
- Soo, C., & Tate, R. (2007). Psychological treatment for anxiety in people with traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* (3), Cd005239.
- Spielberger, C. D. (1976). The nature and measurement of anxiety. In C. D. Spielberger & R. Diaz-Guerrero (Eds.), *Cross-cultural anxiety* (pp.3-10). Washington, DC: Hemisphere.
- Spielberger, C. D. (1966). *Theory and research on anxiety. Anxiety and behavior*. New York: Academic press.
- Spielberger, C., Gorsuch, R., E Lushene, R., Vagg, P. R., & A Jacobs, G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y1 – Y2)* (Vol. IV).
- Stuart, G.W. & Sundeen, S.J. (1987). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing (3rd Ed)*. St Louis, USA: C.V. Mosby Co.
- Stulemeijer, M., van der Werf, S., Borm, G. F., & Vos, P. E. (2008). Early prediction of

- favourable recovery 6 months after mild traumatic brain injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 79(8), 936-942.
- Styrke, J., Sojka, P., Bjornstig, U., Bylund, P. O., & Stalnacke, B. M. (2013). Sex-differences in symptoms, disability, and life satisfaction three years after mild traumatic brain injury: a population-based cohort study. *J Rehabil Med*, 45(8), 749-757.
- Thorndike, R. M. (1978). *Correlation Procedures for Research*. New York: Gardner Press.
- Thornhill, S., Teasdale, G. M., Murray, G. D., McEwen, J., Roy, C. W., & Penny, K. I. (2000). Disability in young people and adults one year after head injury: Prospective cohort study. *British Medical Journal*, 320(7250), 1631-1635.
- Van der Naalt, J., van Zomeren, A. H., Sluiter, W. J., & Minderhoud, J. M. (1999). One year outcome in mild to moderate head injury: the predictive value of acute injury characteristics related to complaints and return to work. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 66(2), 207-213.
- Vegeto, E., Benedusi, V., & Maggi, A. (2008). Estrogen anti-inflammatory activity in brain: a therapeutic opportunity for menopause and neurodegenerative diseases. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 29, 507-519.
- Wantana, C. (2003). *Factors influencing on quality of life among patients with traumatic brain injury* (master's thesis). Bangkok: Mahidol University.
- Whittaker, R., Kemp, S., & House, A. (2007). Illness perceptions and outcome in mild head injury: a longitudinal study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 78(6), 644-646.
- Wrightson, P., & Gronwall, D. (1999). *Mild head injury: A guide to management*. New York: Oxford University.
- Yang, C., Young-Kwang, Hua, M.-S. & Huang, S.-J. (2007). The association between the postconcussion symptoms and clinical outcomes for patients with mild traumatic brain injury. *The Journal of Trauma Injury, Infection, and Critical Care*, 62(3), 657 - 663.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน
1.นาวาอากาศเอก กลินท พนมมาศ	รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลทหาร อากาศ (สีกัน) พอ.
2.ผศ.ดร. นิภาวรรณ สามารถกิจ	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาล ผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยบูรพา
3.นาวาอากาศโทหญิง ธัญรดี ปราบริปู	หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลทหาร อากาศ พอ.
4.นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล	ผู้เชี่ยวชาญพยาบาลระดับ 8 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5.นางสาวกรกฎ สุวรรณอัคระเดชา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สถาบัน ประสาทวิทยา



จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ ศธ 0512.11/ 0502



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

29 มีนาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวกรกฎ สุวรรณอัครเดชา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

นางสาวกรกฎ สุวรรณอัครเดชา
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154
เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

ที่ ศร 0512.11/ 0506



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศรศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ มีนาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทหารอากาศ (สีกัน) กรมแพทย์ทหารอากาศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นาวาอากาศเอก กลิ่นท์ พนมมาศ รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลทหารอากาศ (สีกัน) กรมแพทย์ทหารอากาศ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นาวาอากาศเอก กลิ่นท์ พนมมาศ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154

ชื่อนิสิต

เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

ที่ ศธ 0512.11/ ๕๕๕



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๓ มีนาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154

เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

ที่ ศธ 0512.11/ 0504



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๓ มีนาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ


เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรมแพทย์ทหารอากาศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นาวาอากาศโทหญิง ธัญรดี ปราบริปู หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ กองการศึกษา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

นาวาอากาศโทหญิง ธัญรดี ปราบริปู

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154

เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

ที่ ศธ 0512.11/ 0503



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒3 มีนาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เมื่อด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีจึงขอเรียนเชิญ นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล ผู้เชี่ยวชาญพยาบาลระดับ 8 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154
เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ที่ ศธ 0512.11/ 0 ๒๑๘



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๕ เมษายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ 8) โรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองวัยผู้ใหญ่ที่มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน และมาติดตามการรักษา ณ หน่วยตรวจโรคประสาทศัลยศาสตร์ของโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่ง เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 71 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน แบบประเมินความปวด แบบประเมินการรับรู้การเจ็บปวดฉบับย่อ แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา โทร. 02-218-1154
เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน โทร. 08-6510-7623

เอกสารอนุมัติใช้เครื่องมือวิจัย

From: Marie Cavallo
Sent: 14 พฤษภาคม 2561 20:54
To: 'kanjana kinklaykan'
Subject: RE: Permission to use the tool

You have permission. I will get you a copy of the tool and the manual as soon as possible

Marie M. Cavallo, Ph.D., C.H.C., C.H.P.C.
Chief Compliance Officer/Privacy Officer
AHRC-NYC
83 Maiden Lane
New York, New York 10038
[212-780-2504](tel:212-780-2504) phone

From: kanjana kinklaykan [mailto:kanjana:441@hotmail.com]
Sent: Friday, May 11, 2018 8:23 AM
To: Marie Cavallo
Subject: Permission to use the tool

Dear Dr. Marie Cavallo,

My name is Kanjana Kinklaykan. I am studying Master Degree of Nursing at Chulalongkorn University in Thailand. I am currently researching on "Post concussion syndrome in Traumatic brain injury patients after head injury." I have read the article "The Head Injury Family Interview: A Clinical and Research Tool".

I would like to use "The Problem Checklist", which was mentioned in the article, for my research.

Hence, I am sending you this e-mail to ask for your permission to use the tool.

Thank you very much for your kindness. I am looking forward to hearing from you.

Yours Sincerely,
Kanjana Kinklaykan

From: Nigel King
Sent: 12 มีนาคม 2561 21:51
To: kanjana kinklaykan
Subject: RE: Permission to use the tool

Hi Kanjana,
Yes that's absolutely fine. All the best in your research.
Kind regards.
Nigel King

Dr Nigel King | Consultant Clinical Neuropsychologist, International Route Support Programme Lead & Clinical Tutor | The Oxford Institute of Clinical Psychology Training
Oxford Health NHS Foundation Trust | University of Oxford | Isis Education Centre | Warneford Hospital | Oxford | OX3 7JX
+44 (0)1865 226431 | nigel.king@hmc.ox.ac.uk | <http://www.oxicpt.co.uk>

Working Days at the Institute: Tuesdays & Fridays

From: kanjana kinklaykan [mailto:kanjana-441@hotmail.com]
Sent: 26 February 2018 12:56
To: Nigel King <nigel.king@hmc.ox.ac.uk>
Subject: Permission to use the tool

Dear Dr.Nigel King,

My name is Kanjana Kinklaykan. I am studying Master Degree of Nursing at Chulalongkorn University in Thailand. I am currently researching on "Post concussion syndrome in Traumatic brain injury patients after head injury." I would like to use "The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire" in my research. Hence, I am sending you this e-mail to ask for your permission to use the tool.

Thank you very much for your kindness. I am looking forward to hearing from you.

Yours Sincerely,
Kanjana Kinklaykan

Sent from [Mail](#) for Windows 10

From: Elizabeth Broadbent
Sent: 27 กุมภาพันธ์ 2561 2:10
To: kanjana kinklaykan
Subject: Re: Permission to use the tool

Yes you may

On 27/02/2018, at 2:06 AM, kanjana kinklaykan <kanjana-441@hotmail.com> wrote:

Dear Dr. Elizabeth Broadbent,

My name is Miss Kanjana Kinklaykan. I am studying Master Degree of Nursing at Chulalongkorn University in Thailand. I am currently researching on " Illness Perception in Traumatic brain injury patients after head injury." i would like to use " The Brief Illness Perception Questionnaire" in my research. Hence, I am sending you this e-mail to ask for your permission to use the tool.

Thank you very much for your kindness. I am looking forward to hearing from you.

Yours Sincerely,
Kanjana Kinklaykan

Sent from [Mail](#) for Windows 10



คณะกรรมการศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่หนังสือรับ ๙๔๖๖
ว.ค.ป. ๒๓/๖
เวลา ๑๑.๒๓

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

๒๕/๒๕ ถ.พุทธมนลสาย ๔ ศาลายา นครปฐม ๗๓๑๗๐

โทร. ๐-๒๕๔๑-๔๑๒๕ ต่อ ๑๐๐-๑๐๗ โทรสาร ๐-๒๕๔๑-๙๘๗๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒ / ๐๙๕๕๖
วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๑
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

ฝ่ายวิชาการ พบ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วันที่: 1 ตุลาคม 2561 เวลา 13:56
เลขรับที่: วช.00956

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๐๕๐๗ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้าง คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แจ้งว่า
ผู้ใช้เครื่องมือวิจัย: เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
งานวิจัยของผู้ใช้เครื่องมือ: “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง” โดยมี ผ.ศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
เครื่องมือวิจัยที่ใช้: “แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม”
เครื่องมือวิจัยนี้พัฒนาโดย: นางจุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย แรงสนับสนุนทางสังคม กับการปรับตัวของ
ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด” (พ.ศ. ๒๕๓๖) หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมี ศ.ดร.สมจิต หนูเจริญกุล
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

บัณฑิตวิทยาลัย และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ได้พิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้อง ยินดีอนุญาตให้ เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน ใช้เครื่องมือวิจัย
ดังกล่าวได้ โดยขอให้อ้างอิงผู้จัดทำเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย และกำหนดให้ผู้ใช้เครื่องมือวิจัย
ดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม บพร.๑๕-๑๗ ที่แนบมาพร้อมนี้ และต้องชำระค่าบริการการใช้เครื่องมือ จำนวน
๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ฉบับ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด
(มหาชน) สาขารามาธิบดี ชื่อบัญชี “เครื่องมือวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี” เลขที่บัญชี ๐๒๖-๔-๖๔๑๙๕๗
ประเภทออมทรัพย์ และแนบหลักฐานการโอนเงินมาพร้อมกับการกรอกแบบ บพร. ๑๕-๑๗

..... / ๒.

- ๒ -

ส่งมาที่...


งานบัณฑิตศึกษาและวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๗๐ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทร. ๐-๒๒๐๑-๒๐๑๘ โทรสาร ๐-๒๒๐๑-๑๖๗๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

เรียน คณบดี (ผ่านรองคณบดี)

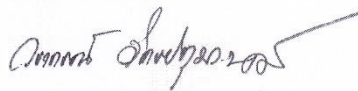
เพื่อทราบ และสำเนาเอกสารให้นิสิตดำเนินการต่อไป


1 ตุลาคม 2561 เวลา 14:50


11 ตุลาคม 2561 เวลา 07:17


11 ตุลาคม 2561 เวลา 13:44


ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภรณ์ อัครปฐมวงศ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติหน้าที่แทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ทราบ


11 ตุลาคม 2561 เวลา 16:49





โรงพยาบาลตำรวจสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง พ.จ.๔๑/๒๕๖๑

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	FACTORS RELATING TO POST CONCUSSION SYNDROME IN BRAIN INJURY PATIENTS
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รหัสโครงการ	Nq070531/61
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	๑. รายละเอียดโครงการวิจัย ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๑ (Version 1.0 Date 20 JUNE 2018) (ฉบับภาษาไทย) ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอมฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๑ (Version 1.0 Date 20 JUNE 2018) (ฉบับภาษาไทย) ๓. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๑ (Version 1.0 Date 20 JUNE 2018) (ฉบับภาษาไทย) ๔. อัดประวัติผู้วิจัย
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑
วันที่หมดอายุ	๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของ
โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

พลตำรวจตรี อนันต์ สุวรรณทေးคุปต์
(อนันต์ สุวรรณทေးคุปต์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย
โรงพยาบาลตำรวจ

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางการแพทย์

ปรับปรุง : พ.ศ. 61

Institutional Review Board

เอกสารรับรองโครงการวิจัย IRB 84/61


พิจารณาโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.
ขอรับรองว่า

โครงการ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
โดย เรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน
สังกัด กองการพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ


เอกสารที่พิจารณา

๑. โครงร่างงานวิจัย
๒. เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยฉบับภาษาไทย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ. ได้พิจารณารายละเอียด โครงร่างงานวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับภาษาไทยแล้ว ลงความเห็นไม่ขัดต่อสวัสดิภาพ หรือก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย แต่ประการใด

จึงเห็นสมควร ให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้
ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑

นาวาอากาศเอก 
(เพชร เกษตรสุวรรณ)

ประธานคณก.จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

พลอากาศตรี 
(อภิชาติ พลอยสังวาลย์)

ผู้อำนวยการ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

แบบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....นามสกุล.....

อายุ.....ปี บ้านเลขที่.....หมู่บ้าน.....ถนน.....

แขวง.....เขต.....จังหวัด.....ได้รับทราบรายละเอียดของโครงการวิจัยเรื่อง

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนดังต่อไปนี้คือ

ก. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือนกับปัจจัยดังต่อไปนี้
เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

ข. รายละเอียดที่ปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมโครงการ (ขั้นตอนการทำวิจัย)

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง จำนวน 143 คน โดยการสุ่มสังกัดต่างๆของโรงพยาบาลเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งมี 6 สังกัดโดยเลือกสุ่มด้วยสัดส่วน 1:3 ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มได้ 2 จาก 6 สังกัด จากนั้นทำการสุ่มโรงพยาบาลในแต่ละสังกัดทั้ง 2 สังกัด สังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่มีหน่วยโรคประสาทศัลยศาสตร์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ ได้ทั้งสิ้น 2 โรงพยาบาล จากนั้นกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยประกอบด้วย

1. ระดับความรู้สึกรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ เท่ากับ 13-15 เมื่อแรกรับและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. ขณะที่ได้รับรักษาในโรงพยาบาลระดับความรู้สึกรู้สึกตัวตามหลักการประเมินคะแนนกลาสโกว์ต้องเท่ากับหรือมากกว่า 13
3. มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
4. ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดตั้งแต่สัปดาห์แรกถึง 1ปีหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
5. สติสัมปชัญญะดี พูด อ่าน และเขียน ภาษาไทยได้

ค. ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลและประเมินปัญหา ร่วมกับการวางแผนเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ โดยคำนึงถึงปัจจัย ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ ความปวด การรับรู้ความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล และแรงสนับสนุนทางสังคม

ง. ความเสี่ยงหรือผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น

ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านจะยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีสิทธิบอกเลิกการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลใดๆต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถที่จะหยุดเข้าร่วมงานวิจัยนี้ได้ทุกเวลา การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมงานวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อท่านได้รับการบริการในโรงพยาบาล และในการตอบแบบประเมินผู้เข้าร่วมการวิจัย ไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ในแบบสอบถาม จะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ

จ. แนวทางป้องกัน/แก้ไขความเสี่ยงหรือการแก้ไขผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น

หากในระหว่างการตอบแบบสอบถามนี้ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ เครียดกับบางคำถาม ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ หรือหากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการอ่อนล้า ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถหยุดพักการตอบแบบสอบถามได้ตามต้องการ และหากผู้เข้าร่วมการวิจัยยินดีที่จะตอบแบบสอบถามต่อ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป กรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเปลี่ยนใจไม่ต้องการตอบแบบสอบถามต่อสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยได้ และจะยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที ซึ่งการบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคของผู้ป่วยแต่อย่างใด ข้อมูลที่ได้จะถูกบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลที่เข้ารหัส แทนการระบุชื่อนามสกุลของผู้ดูแล และการระบุชื่อนามสกุล และ HN ของผู้ป่วย หรือข้อความที่จะทำให้สามารถเข้าถึงตัวผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ฉ. สำหรับผู้ป่วยในกรณีที่มีปัญหา (ตลอด 24 ชั่วโมง)

หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยประการใดหรือเมื่อเกิดผลข้างเคียงจากการวิจัยขึ้น ข้าพเจ้าจะติดต่อกับเรืออากาศเอกหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกันได้ที่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 086-5107623

ข. หากข้าพเจ้าได้รับผลข้างเคียง หรือฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ หรืออันตรายจากการวิจัยข้าพเจ้าจะได้รับการปฏิบัติ/ การชดเชยดังนี้

กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการวิจัยที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลอันเกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ คือ เรืออากาศเอกหญิงกาญจนา กลิ่นคล้ายกันจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไข

หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ข้าพเจ้าทราบอย่างรวดเร็วโดยไม่ปิดบัง

ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะขอการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยการงดการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่ผลกระทบต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ข้าพเจ้าได้รับแต่ประการใด

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยว่าจะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือผลการวิจัยของข้าพเจ้าเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน

ข้าพเจ้าได้รับทราบและได้ซักถามผู้วิจัยจนหมดข้อสงสัยโดยตลอดแล้ว และยินดีเข้าร่วมในการวิจัย จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ผู้ยินยอมหรือผู้แทนโดยชอบธรรม

()

ลงชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย

(กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน)

ลงชื่อ พยาน

()

ลงชื่อ พยาน

()



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง”

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามปัญหา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
 - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประวัติการบาดเจ็บสมอง
 - ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน
 - ส่วนที่ 4 แบบวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข
 - ส่วนที่ 5 แบบวัดการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ
 - ส่วนที่ 6 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ
 - ส่วนที่ 7 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามปัญหา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังการบาดเจ็บสมอง เพื่อเป็นการคัดกรองผู้มีกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับท่านภายหลังการบาดเจ็บสมอง

อาการที่เกิดขึ้นหลังการบาดเจ็บสมอง	มีอาการ	ไม่มีอาการ
1. มีปัญหาทางสายตา มองเห็นไม่ชัด		
2. มีปัญหาการได้ยิน		
3. ทรงตัวลำบาก		
4. ทำสิ่งต่างๆช้าลง		
.....		
.....		
11. มีความไวต่อแสง/ตาสู้แสงไม่ได้		
12. มีปัญหาการรับรสหรือดมกลิ่น		
.....		
.....		
20. มีปัญหาในการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้จริง		
21. มีปัญหาในการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จหรือให้สำเร็จลุล่วง		
.....		
.....		
39. ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลงไป		
40. นอนไม่หลับ		
41. มีความต้องการทางเพศลดลง		
42. มีความต้องการทางเพศมากขึ้น		
43. บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง		

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่านหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุปี

3. สถานภาพสมรส

โสด

คู่

หย่า

หม้าย

อื่นๆ ระบุ.....

4. ระดับการศึกษา

ไม่ได้เรียนหนังสือ

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษา / ปวช.

อนุปริญญา / ปวส

ปริญญาตรี

สูงกว่าระดับปริญญาตรี

5. รายได้ครอบครัว (บาท/เดือน)

เพียงพอ

ไม่เพียงพอ

ระบุจำนวนเงินที่ได้รับ(บาท/เดือน)

น้อยกว่า 10,000 บาท

10,001 – 20,000 บาท

20,001 – 30,000 บาท

มากกว่า 30,001 บาท

6. อาชีพ

ไม่ได้ประกอบอาชีพ

ประกอบธุรกิจส่วนตัว

รับราชการ

รับจ้าง

ค้าขาย

รัฐวิสาหกิจ

เกษตรกร

พนักงานบริษัท / ลูกจ้าง

นักเรียน/นักศึกษา

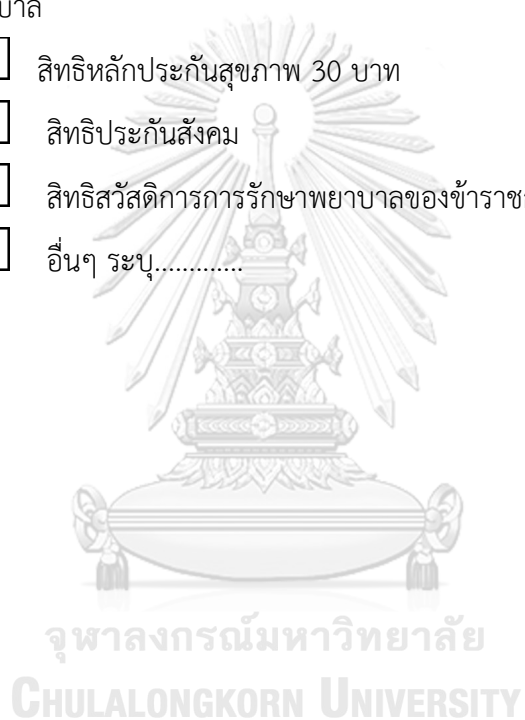
อื่นๆ ระบุ.....

7. โรคประจำตัว

- ไม่มีโรคประจำตัว
- มีโรคประจำตัว (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- โรคความดันโลหิตสูง
- โรคเบาหวาน
- โรคหัวใจ
- อื่นๆ ระบุ.....

8. สิทธิการรักษาพยาบาล

- สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท
- สิทธิประกันสังคม
- สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ
- อื่นๆ ระบุ.....



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่าน หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนด

1. สาเหตุของการบาดเจ็บที่สมอง

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> อุบัติเหตุจลาจล ระบุ..... | <input type="checkbox"/> หกล้มศีรษะกระแทกพื้น |
| <input type="checkbox"/> ถูกทำร้ายร่างกาย | <input type="checkbox"/> ตกจากที่สูง |
| <input type="checkbox"/> การเล่นกีฬา | <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... |

2. การบาดเจ็บร่วมกับระบบ หรือ อวัยวะอื่นๆ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่มี | |
| <input type="checkbox"/> มี (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| <input type="checkbox"/> บริเวณใบหน้า | <input type="checkbox"/> บริเวณแขน |
| <input type="checkbox"/> บริเวณขา | <input type="checkbox"/> บริเวณช่องอก |
| <input type="checkbox"/> บริเวณกระดูกสันหลัง | <input type="checkbox"/> บริเวณช่องท้อง |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... | |

3. การประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma Scale : GCS)

แรกรับ E.....M.....V.....

จำหน่าย E.....M.....V.....

4. ผลการเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้ทำ |
| <input type="checkbox"/> ทำ ระบุ |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีก้อนเลือดออกในสมอง |
| <input type="checkbox"/> มีเลือดออกในสมอง |
| <input type="checkbox"/> มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง |
| <input type="checkbox"/> มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอก |
| <input type="checkbox"/> มีเลือดออกนอกเยื่อหุ้มสมองชั้นนอก |

5. การวินิจฉัยโรค

6. ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ไม่ได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระบุ.....วัน

7. ระยะเวลาภายหลังการบาดเจ็บที่สมอง ระบุ.....



ส่วนที่ 3 แบบประเมินกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

คำชี้แจง แบบประเมินนี้สอบถามเกี่ยวกับอาการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ความรำคาญใจที่เกิดขึ้นกับท่านภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ท่านรู้สึกว่าการนั้นเป็นปัญหาระดับใด และเนื่องจากอาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นกับท่านได้ตามปกติก่อนสมองได้รับการกระทบกระเทือน ขอให้ท่านเปรียบเทียบอาการที่เกิดขึ้นนั้นกับปัจจุบัน (ภายใน 24 ชั่วโมง) ว่าเป็นปัญหาระดับใด จากนั้นให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับอาการและระดับปัญหาของท่านมากที่สุด

อาการที่เกิดขึ้น ก่อนได้รับบาดเจ็บที่สมอง - ปัจจุบัน	ไม่มีอาการ	มีอาการแต่ รู้สึกว่าเป็นปัญหา	มีอาการและ รู้สึกว่ามีปัญหาเล็กน้อย	มีอาการและ รู้สึกว่ามีปัญหาปานกลาง	มีอาการและ รู้สึกว่ามีปัญหามาก
1. ปวดศีรษะ					
2. เวียนศีรษะ					
3. คลื่นไส้และ/หรืออาเจียน					
.....					
.....					
10. หลงลืมง่าย					
11. สมาธิสั้นลง					
12. คิดช้า					
.....					
.....					
15. มองเห็นภาพซ้อน					
16. กระสับกระส่าย/กระวนกระวาย					
นอกจากอาการข้างต้นแล้ว ท่านยังมีอาการอื่นๆอีกหรือไม่ หากมีกรุณาระบุอาการและให้ระดับความรุนแรงของอาการ ดังเช่นปัญหาดังกล่าวข้างต้น					
17.....					
18.....					

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความปวด

คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินความปวดตามความรู้สึกของท่านในขณะนี้ โดยเป็นความปวดเฉพาะในตำแหน่งคอ ไหล่ หลัง แขน และขา ตัวเลขเริ่มตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่มีความปวดเลย จนกระทั่งถึง 10 หมายถึง มีความปวดมากที่สุด โปรดทำเครื่องหมายวงกลมลงบนตัวเลขใดก็ได้ ซึ่งท่านคิดว่าตรงกับความรู้สึกปวดของท่านในขณะนี้มากที่สุด

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ไม่มี									ปวด
	ความปวดเลย									มาก
	ที่สุด									



ส่วนที่ 5 แบบประเมินการรับรู้การเจ็บป่วยฉบับย่อ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประเมินเกี่ยวกับการรับรู้การบาดเจ็บสมอง กรุณา ล้อมรอบตัวเลขที่แสดงถึงการรับรู้ของท่านต่อการบาดเจ็บสมอง

1. การบาดเจ็บสมองส่งผลต่อชีวิตของท่านมากน้อยเพียงใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ส่งผลเลย

ส่งผลอย่างรุนแรงต่อชีวิต

2. ท่านคิดว่าการบาดเจ็บสมองของท่านจะดำเนินไปยาวนานเท่าไร

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

เป็นเวลาสั้นๆ

เป็นอยู่ตลอดเวลาไป

3.

4.

5.

6.

7. ท่านเข้าใจการบาดเจ็บสมองของท่านดีมากน้อยเพียงใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่เข้าใจเลย

เข้าใจชัดเจนดีมาก

8. การบาดเจ็บสมองมีผลต่ออารมณ์ของท่านมากน้อยเพียงใด (เช่น มันทำให้ท่านโกรธ กลัว ไม่สบายใจ หรือ ซึมเศร้า หรือไม่)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่มีผลต่ออารมณ์เลย

มีผลต่ออารมณ์มากที่สุด

9. ท่านเชื่อว่าอะไรเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บสมองของท่าน

โปรดเรียงลำดับตามความสำคัญจาก 1-3

1.....

2.....

3.....

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความวิตกกังวล

คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินความวิตกกังวลข้อความด้านล่างต่อไปนี้ เป็นข้อความที่จะใช้บรรยายความรู้สึกของท่านในปัจจุบัน โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของท่านในขณะนี้มากที่สุดเพียง 1 ช่อง โดยมีเกณฑ์ให้เลือกตอบดังนี้

ไม่มีเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกท่านในขณะนี้
มีบ้างเล็กน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกท่านในขณะนี้เล็กน้อย
มีปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกท่านในขณะนี้ปานกลาง
มีมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกท่านในขณะนี้มาก

ความรู้สึกท่านในขณะนี้	ไม่มีเลย	มีบ้างเล็กน้อย	มีปานกลาง	มีมาก
1. ท่านรู้สึกจิตใจสงบ				
2. ท่านรู้สึกปลอดภัย				
3. ท่านรู้สึกตึงเครียด				
4. ท่านรู้สึกเกร็งและเครียด				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13. ท่านรู้สึกกระสับกระส่าย				
14. ท่านรู้สึกอึดอัดใจ				
15. ท่านรู้สึกอ่อนคลาย				
16. ท่านรู้สึกสุขใจ				
17. ท่านรู้สึกกังวลใจ				
18. ท่านรู้สึกตื่นตระหนก				
19. ท่านรู้สึกมั่นคงเด็ดเดี่ยว				
20. ท่านรู้สึกร่าเริง				

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมนี้ ต้องการทราบถึงปริมาณความช่วยเหลือที่ท่านได้รับจากบุคคลในกลุ่มสังคมต่างๆ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสมาชิกในครอบครัว กลุ่มบุคคลใกล้ชิดและกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ว่ามีมากน้อยเพียงใด ขอให้ท่านพิจารณาความช่วยเหลือในแต่ละข้อจากบุคคล 3 กลุ่มนี้ว่า ท่านได้รับมากเพียงใด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง

มากที่สุด	หมายถึง	ท่านได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด
ค่อนข้างมาก	หมายถึง	ท่านได้รับความช่วยเหลือค่อนข้างมาก
ปานกลาง	หมายถึง	ท่านได้รับความช่วยเหลือปานกลาง
เล็กน้อย	หมายถึง	ท่านได้รับความช่วยเหลือเล็กน้อย
ไม่เลย	หมายถึง	ท่านไม่ได้รับความช่วยเหลือเลย

1.ความช่วยเหลือจากกลุ่มสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ คู่สมรส บิดา มารดา บุตร พี่น้อง

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์มากน้อยเพียงใด					
2. ท่านได้รับความสนใจเอาใจใส่ในทุกข์สุข					
3.....					
4.....					
5.ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน					

2. ความช่วยเหลือจากกลุ่มบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ เครือญาติ เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ได้เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ มากน้อยเพียงใด					
2. ท่านได้รับความสนใจเอาใจใส่ในทุกข์ สุข					
3.....					
4.					
5.ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตร ประจำวัน					

3. ความช่วยเหลือจากกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆ

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ได้เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ มากน้อยเพียงใด					
2. ท่านได้รับความสนใจเอาใจใส่ในทุกข์ สุข					
3.....					
4.....					
5.ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตร ประจำวัน					



การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) โดยสามารถทำการทดสอบด้วยวิธีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 21 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) แรงสนับสนุนทางสังคม ด้วยการพิจารณาจากค่า Kolmogorov-Smirnov

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
แรงสนับสนุนทางสังคม	.45	143	.20

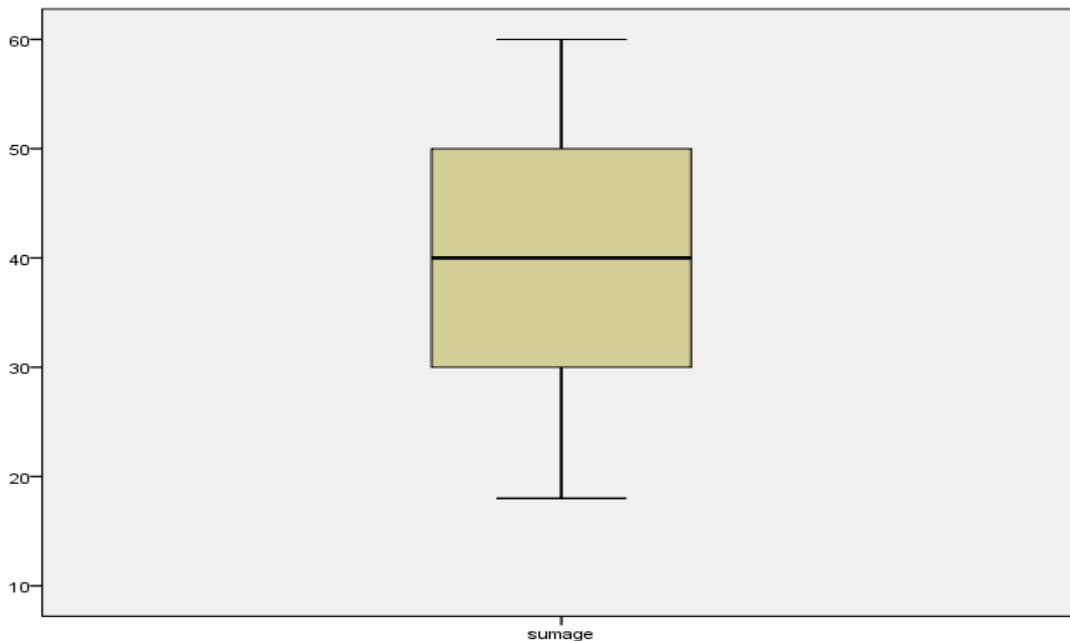
จากการพิจารณาการกระจายของข้อมูลด้วยค่า Kolmogorov-Smirnov พบว่าข้อมูลแรงสนับสนุนทางสังคมมีค่า Sig.=.20 ซึ่งมากกว่า.05 แสดงว่าข้อมูลแรงสนับสนุนทางสังคมมีการกระจายแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 22 การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความวิตกกังวล ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโค้ง)

ตัวแปร	Skewness	Std. Error	Kurtosis	Std. Error
ความวิตกกังวล	.40	.20	-.57	.40

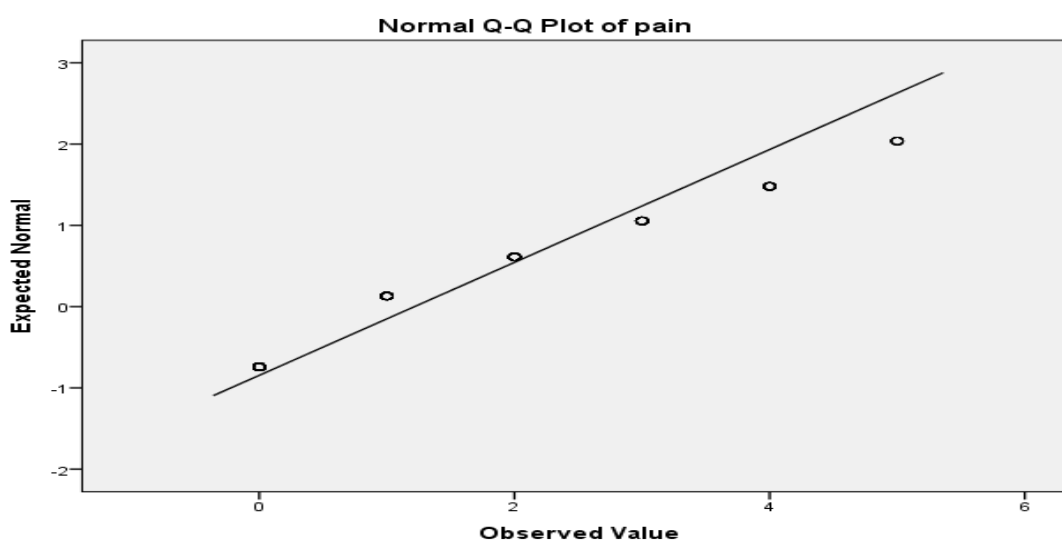
จากการพิจารณาการกระจายของข้อมูล ด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโค้ง) กำหนดให้ค่า Skewness/SD และค่า Kurtosis/SD ต้องอยู่ในช่วงระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ข้อมูลความวิตกกังวล มีค่า Skewness/SD = 2 และค่า Kurtosis/SD=-1.42 แสดงว่าข้อมูลความวิตกกังวลมีการกระจายแบบโค้งปกติ

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) อายุ ด้วย Box Plot พบว่ามีการกระจายแบบโค้งปกติ ดังแสดงในแผนภาพที่ 3



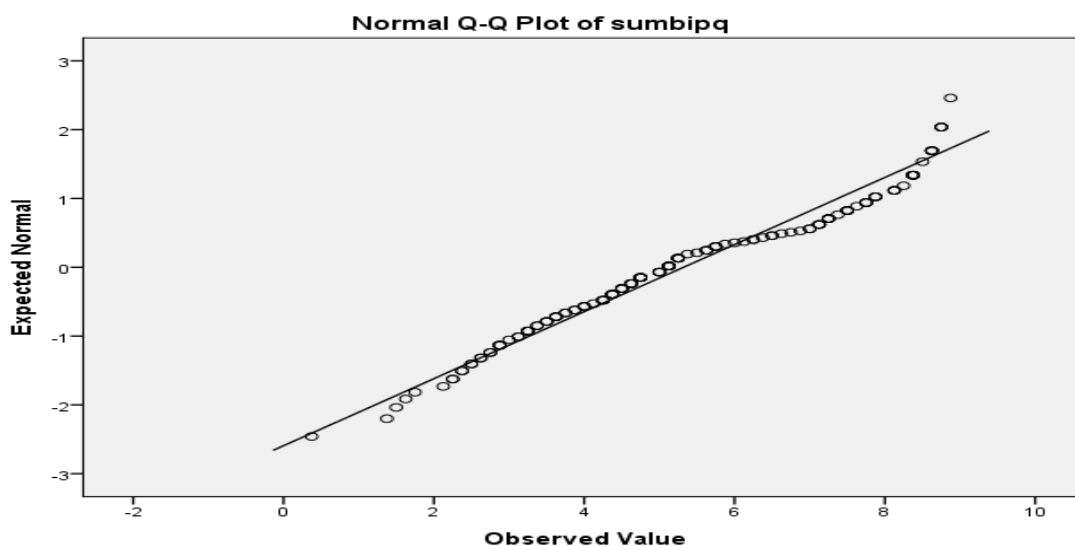
แผนภาพที่ 3 Box Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลอายุ

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) ความปวด ด้วย Normal Q-Q Plot พบว่าข้อมูลกระจายตัวอยู่ใกล้เคียงกับเส้นตรง แสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4



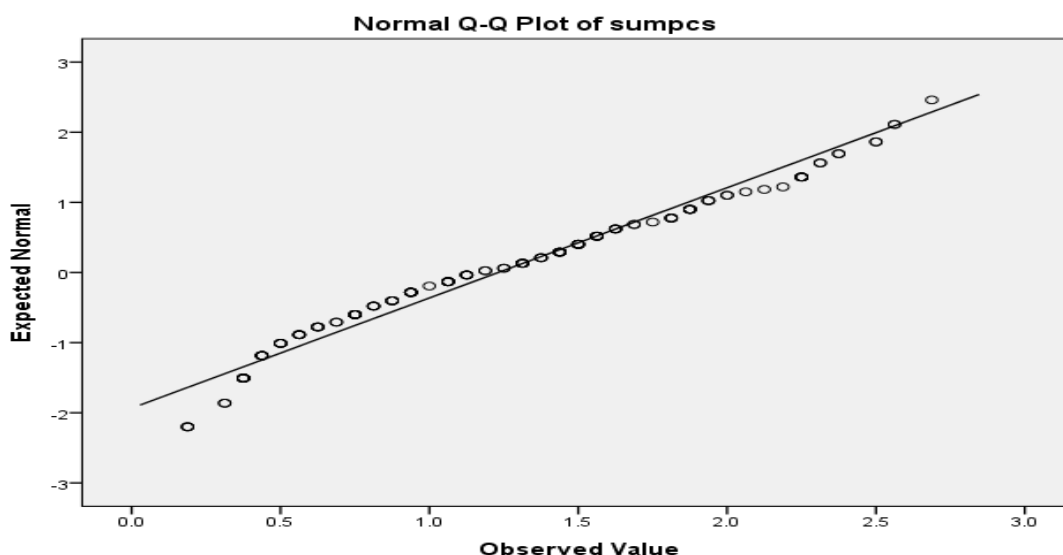
แผนภาพที่ 4 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลความปวด

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) การรับรู้ความเจ็บป่วย ด้วย Normal Q-Q Plot พบว่าข้อมูลกระจายตัวอยู่ใกล้เคียงกับเส้นตรง แสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ ดังแสดงในแผนภูมิภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลการรับรู้ความเจ็บป่วย

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) กลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน ด้วย Normal Q-Q Plot พบว่าข้อมูลกระจายตัวอยู่ใกล้เคียงกับเส้นตรง แสดงว่า ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ ดังแสดงในแผนภูมิภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 Normal Q-Q Plot แสดงการกระจายตัวของข้อมูลกลุ่มอาการภายหลังสมองได้รับการกระทบกระเทือน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาวาอากาศตรีหญิง กาญจนา กลิ่นคล้ายกัน
วัน เดือน ปี เกิด	10 สิงหาคม 2526
สถานที่เกิด	จ.ลพบุรี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ
ที่อยู่ปัจจุบัน	40/1 หมู่ 7 ต.บางลี่ อ.ท่าม่วง จ.ลพบุรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY